Oversize
QK399
.P47
1862
v.1

NATURWISSENSCHAFTLICHE

REISE NACH MOSSAMBIQUE

AUF BEFEHL

SEINER MAJESTÄT DES KÖNIGS FRIEDRICH WILHELM IV

IN DEN JAHREN 1842 BIS 1848 AUSGEFÜHRT

VON

WILHELM C. H. PETERS.

Mo. Bot. Garden,
1895.

BOTANIK.

I. ABTHEILUNG.

MIT ACHT UND VIERZIG TAFELN.

BERLIN
DRUCK UND VERLAG VON GEORG REIMER.
1862.

Vorwort.

Nach dem am 5. November vorigen Jahres erfolgten Tode meines Freundes und Collegen Klotzsch hatte ich bereits die Absicht, den damals beendigten Theil der Botanik, von dem die 34 ersten Bogen bereits am 12. April 1858 der Königl. Akademie der Wissenschaften vorgelegt wurden, herauszugeben. Nur die Hoffnung, dafs auch der übrige Theil des Werkes bald vollendet und so dem Wunsche meines Freundes gemäfs das Ganze zusammen herausgegeben werden könne, hielt mich zurück. Diese Hoffnung hat sich indefs nicht bestätigt, da noch nicht einmal die *Compositae* ganz beendigt sind. Dem mir von mehreren Botanikern ausgesprochenen Verlangen entsprechend erscheint daher diese erste Abtheilung, Seite 1 bis 304, nebst den dazu gehörigen Tafeln 1—48, allein. Diese enthält die *Leguminosae*, bearbeitet von Dr. Bolle und Klotzsch, *Myrtiflorae*, *Calyciflorae*, *Gruinales*, *Terebinthineae*, *Tricoccae*, *Frangulaceae*, *Polygalinae*, *Acera*, *Hesperides*, *Guttiferae*, von Klotzsch, *Columniferae* von Dr. Garcke, *Caryophyllinae*, *Parietales*, *Pe-*

poniferae, Nelumbia, Rhoeades, Polycarpicae, Corniculatae, Discanthae, Petulanthae, Personatae, Tubiflorae, Nuculiferae, Contortae, Caprifolia, Campanulinae von Klotzsch. Der zweiten Abtheilung, welche von den übrigen 12 Tafeln begleitet sein wird, werden der Haupttitel, die Erklärung der Tafeln und die zu dem Werke gehörigen Register beigegeben werden.

Berlin, im December 1861.

W. Peters.

LEGUMINOSAE. Jussieu.

I. MIMOSEAE, R. Brown.

R. Brown. — Bentham, Notes on Mimos. in Hookers. Journ. of Bot. IV. 323 et in the London Journ. of Bot. I. 313.

Bearbeitet

von

Dr. CARL BOLLE.

Acacieae, Bentham l. c.

Zygia, Patrick Browne.

Patrick Browne, Civil and nat. hist. of Jamaica. — (Ingae sp. Decandolle, Mém. sur la fam. des Legumineuses.)

Zygia Petersiana, C. Bolle.

Tafel I.

Arborea; ramulis petiolisque inermibus glabris; foliis duplicato-paripinnatis, pinnis 3 jugis, foliolis 4—6 jugis, oblique trapeziformi-obtusis subcoriaceis, utrinque glabris, infimis dimidio minoribus; corymbis subcapitatis, paniculatim in apice ramulorum numerose dispositis 10—12 floris axillaribus terminalibusque longe pedicellatis, quaternis quinisve; pedunculis sparse pilosis; floribus purpureis, centralibus difformibus.

Standort: Niedriger Strauch in Boror und Sena, 20 bis 60 Meilen im Innern des Landes und im 16 bis 18° südl. Br.

Ein Baum mit dornenlosen Ästen. Rinde graubraun, mit hellröthlichen Punkten besetzt, an den älteren Zweigen rissig, an den jüngeren ziemlich glatt, mit hervorragenden Längsriefen

(*projecturae* Decand.), welche zu je drei vom Ursprunge der Blattstiele ausgehend, sich in ihrem Laufe nach unten zu allmählig verflachen. Blätter abwechselnd gestellt, doppelt gleichzählig-gefiedert, mit dunkelfarbigen Haupt- und Nebenblattstielen. Der gemeinschaftliche Blattstiel etwas oberhalb seiner Basis mit einer grofsen, concaven Drüse versehen. Blättchen in 4—6 Paaren einander gegenüberstehend, fast lederartig, kahl, sitzend, von schief trapezförmig-stumpfer Gestalt: die der oberen Paare fast Zoll lang und etwas über einen halben Zoll breit; nach unten zu an Gröfse abnehmend, so, dafs das unterste Paar fast um die Hälfte kleiner erscheint. Alle Blättchen, das endständige Paar allein ausgenommen, mit sehr schiefer Basis, ganzrandig, mit nach unten umgerolltem Rande, von gelblichen, netzförmig verzweigten Nerven durchzogen, von denen der Mittelnerv, nebst zwei andern die Seitenränder des Blättchens begleitenden, secundären Nerven, aus demselben Punkte entspringt. Die untere Blattfläche bleich-, die obere dunkelgrün. Blüthenstand eine endständige, unten beblätterte Rispe, deren zu 4—5 aus einem Punkte hervorbrechende, secundäre Blüthenstiele aufrechte, kopfförmige Doldentrauben tragen, von welchen jede einzelne aus 10—12 kurzgestielten Blüthen zusammengesetzt ist. Blüthenstiele dunkelfarbig, mit zerstreuten Härchen besetzt. Kelch glockenförmig, 5zähnig, kaum ein Viertel so lang als die Blumenkrone, kahl. Blumenkrone ebenfalls kahl, purpurfarbig, bis zum vierten Theil ihrer Länge verwachsen, 4 Linien lang, trichterförmig, mit an der Spitze kaum merklich zugespitztem Lappen, an ihrer Basis mit der Staubgefäfsröhre zusammenhängend. Staubgefäfsröhre Zoll lang aus der Blumenkrone hervorragend, also im Vergleich mit letzterer von sehr beträchtlicher Länge, dunkelpurpurn, vor dem Aufblühen im oberen Theile der Blumenkrone spiralförmig zusammengerollt. An ihrer Spitze theilt sie sich in 20 kaum linienlange Staubfäden. Antheren sehr klein, zweifächerig, horizontal gestellt, von einem breiten Connectiv umhüllt. Fruchtknoten gestielt, länglich, glatt, von einem fadenförmig verlängerten Griffel gekrönt, mit einseitiger Naht. Eichen 10 an der Zahl, durch einen ganz kurzen Nabelstrang an der Naht befestigt. Hülse ...

Die von Patrick Browne um die Mitte des verflossenen Jahrhunderts aufgestellte Gattung ***Zygia,*** von welcher wir mit Einschlufs der oben beschriebenen, jetzt drei Species genau kennen, steht nach dem Urtheile des gefeierten Leguminosenforschers Bentham, hinsichtlich des Habitus und der Fruchtbildung, dem Genus *Albizzia* sehr nahe. Fast nicht minder eng erscheint ihre Verwandtschaft mit den zahlreichen Ingaarten, unter denen namentlich die in der peruanischen Provinz Maynas einheimische *Inga polyantha* Pöppig die Analogie einer gleichfalls weit aus der Blumenkrone hervorragenden Staubgefäfsröhre darbietet. Die Heimath sämmtlicher Zygien ist vorzugsweise, wenn nicht ausschliefslich, das tropische und subtropische Africa. Nur die zuerst klar ans Licht getretene *Inga Zygia,* welche Decandolle in den *„Mémoires sur la famille des Legumineuses“* abgebildet hat, die *Zygia Brownei* von Walpers, soll, aufser am Senegal (Leprieur und Perrottet, Heudelot), auch auf den Antillen vorkommen, obwohl die Identität dieser Art mit P. Brownes am frühesten *Zygia* genannter und höchst fragmentarisch dargestellter Jamaikapflanze, den gegründetsten Zweifeln unterliegt. Eine zweite

Species, mit weifser Blüthe, *Zygia fastigiata* E. Meyer, wächst bei Port-Natal (Drège), wird aber auch in Senegambien (Heudelot) angegeben und dürfte daher zu beiden Seiten des Äquators, an der östlichen wie an der westlichen Küste Africas, einen weit ausgedehnten Verbreitungsbezirk umfassen. Hooker zieht in seiner *Niger Flora* die guineische *Mimosa adiantifolia* Schum. und Thon. als Synonym hieher.

Ob sich vielleicht eine vierte *Zygia* in der *Inga fragrans* Macfadyen, *Flora of Jamaica*, der in ihrer ganzen unteren Hälfte zusammengewachsene Filamente und zwanzig Staubgefäfse zugeschrieben werden, erkennen lasse, wagen wir nicht zu entscheiden. Es ist dies indefs nicht die *Zygia* Decandolles, nicht die *Zygia* der *„Civil and natural history of Jamaica.“* Dafs wir überhaupt von dieser letzteren, welche P. Browne in seinem genannten Werke als in einigen Gegenden jener Insel häufig bezeichnet, auch keine Spur einer Andeutung in Macfadyens neuester Flora zu entdecken vermögen, beweist, welchen Schwankungen die Kenntnifs einzelner Gewächse, selbst der bekanntesten und aufs sorgsamste durchforschten Tropenländer, noch heut unterliegt und welch interessante Probleme dort ihre Lösung von kommenden Botanikern erwarten.

Ganz ähnlich verhält es sich mit der einzigen aus dem nordöstlichen Africa bisher bekannt gewordenen, allerdings noch etwas zweifelhaften *Zygia*, der *Sassa* Bruces, *Itinerar.* t. 4—5, *Zygia Sassa* Benth., die als ein hoher Baum mit karmoisinrothen Blüthen geschildert wird, den jener Reisende beim Dorfe Emfras sah und als dessen eigentliche Heimath er das Myrrhenland hinter Azab angiebt, von wo aus ihn die Industrie der Abyssinier, seines geschätzten, dunkelbraunen Gummis wegen, in die Gärten um ihre Niederlassungen verpflanzt habe. Wir suchten diese ausgezeichnete Art, sowie die ganze Gattung, vergebens in M. A. Richards neu erschienenen *Tentamen florae abyssinicae* und schliefsen daraus, dafs die Sassa-Zygia in den zugänglicheren Theilen Abyssiniens wohl verloren gegangen sein möge.

Albizzia, Durazzini.

Albizzia Lebbek, Bentham.

(Acacia Willd. A. macrophylla Bunge.)

Standort: Mossambique und Quellimane nicht weit von der Meeresküste.

Im wärmeren Africa, sowie im südlichen Asien bis China hin, gehört dieser Baum zu den gewöhnlicheren Erscheinungen. Er ist in Ägypten, wo ihn Ehrenberg noch bei Kairo sammelte, häufig; am Senegal, wie überhaupt im westlichen Africa vielleicht, in Westindien sicher, nur angepflanzt.

Albizzia Mossambicensis, Bolle.

Arborea; ramulis petiolisque pubescentibus, aculeis paucis irregulariter obsitis, glandula petiolari paullo supra basin rhachidis posita; pinnis 6—11 jugis, foliolis multijugis vix curvatis sessilibus lineari-oblongis, basi valde obliqua, margine parce ciliatis, nervo marginali; leguminibus in pedunculum attenuatis, marginibus incrassatis, siccis bivalvibus planis.

Standort: Am Rande des Quellimaneflusses, in Marschboden, auch in Boror und anderen Orten. Im Juli eingesammelt. Die Frucht wird zum Färben benutzt.

Ein Baum mit undeutlich 4 kantigen, dünnen Zweigen, welche wie die Blattstiele, kurz behaart sind und einzelne, sehr kleine, nur schwach gebogene, schwärzliche Stacheln darbieten. Rinde abwechselnd unregelmäfsig rothbraun und graugelb gestreift. Blattstiele rothbraun, am Grunde schwärzlich, mit einer kleinen Drüse dicht über der Basis. Blätter abwechselnd, doppelt-gleichzählig gefiedert; Fiedern 10—13 jochig. Blättchen zahlreich, klein, schwach gekrümmt, sitzend, von länglich-linienförmiger Gestalt, mit sehr schiefer Basis und seitwärts liegendem Hauptnerven, am Rande sparsam bewimpert. Blüthe . . . Hülse gestielt, graubraun, länglich, oben abgerundet, mit stumpfer Spitze, die Basis in den Stiel verlängert. Die Fruchtlänge beträgt 3 Zoll, die Breite über einen halben Zoll. Die Hülse springt 2 klappig auf. Klappen trocken, lederartig, nach aufsen runzlich. Seitenränder der Hülse verdickt und etwas ausgebuchtet. Samen 10, horizontal liegend, länglich-eiförmig, nach oben etwas verdickt und abgerundet, 3—4 Linien lang, dunkelbraun, an einem dicht am Anheftungspunkte knieförmig gebogenen, fadenförmigen, schwärzlichen Nabelstrange hängend.

Wir vermögen diese Art, von welcher uns nur ein Fruchtexemplar vorliegt, nicht anders als unvollkommen zu charakterisiren; glauben indefs sie mit ziemlicher Gewifsheit der Section V., *Falcifoliae* der Gattung *Albizzia* zurechnen zu dürfen.

Acacia, Decandolle. Prodr. II. 448.

Ser. IV. **Gummiferae.** §. 2. **Medibracteatae** Bentham l. c.

Acacia Petersiana, Bolle.

Arborea, spinosa; spinis geminis brevibus incurvis; ramis strictis cinereo-tomentosis; foliis tomentosis parvulis, glandula cyathiformi unica infra pinnarum infimarum originem instructis; pinnis 10 jugis, rhachidibus petiolisque apicem versus incrassatis, foliolis 6—20 jugis minimis linearibus obtusis; floribus capitatis, capitulis pisiformibus axillaribus aggregatis pedunculatis; pedunculis tomentosis in parte inferiore bracteis ternis, basi connatis instructis.

Standort: In Wäldern und Ebenen am Rande von Gewässern. In Rios de Sena, Boror u. a. O., 10 bis 80 Meilen von der Meeresküste, im 17 bis 19° südl. Br.

Baumartig, mit steif aufrechten Zweigen, von denen die jüngeren eine sammetweiche Pubescenz zeigen. Rinde der älteren Zweige rothbraun, kahl, voll feiner Längsriefen, mit zerstreut stehenden erhabenen Punkten besetzt. Stipulardornen zu zweien stehend, kurz, leicht gekrümmt, an ihrer verdickten Basis pubescirend, oben glatt und glänzend rothbraun. Blätter doppelt-gleichzählig gefiedert, zu mehren aus den Achseln der Dornen entspringend, in allen ihren Theilen dicht weichhaarig, klein, höchstens einen Zoll lang, 10 jochig, mit starker, nach der Spitze zu fast keulenförmig verdickter Rhachis, welche unter dem Ursprunge der am tiefsten stehenden Fiedern eine Petiolardrüse trägt. Die gemeinschaftlichen Blattstiele der Fiedern in ihrem Bau der Centralrhachis ganz ähnlich. Fiedern sehr kurz, nach oben an Länge zunehmend, hier 20, unten nur 6—7 jochig. Blättchen äufserst klein, sitzend, linienförmig, mit stumpfem oberen Ende. Blüthenstand kopfförmig. Köpfchen von Erbsengröfse, auf Zoll langen, aufrechten Blumenstielen sitzend, welche zahlreich aus den Blattachseln entspringen, weichhaarig sind und am Grunde drei miteinander verwachsene Brakteen tragen. Die unaufgeblühten, jüngeren Köpfchen ganz oder fast ganz sitzend. Blüthen polygamisch. Kelch 5 spaltig, behaart, mit stumpfen Lappen, $\frac{1}{3}$ kürzer als die Blumenkrone. Blumenkrone gleichfalls 5 spaltig, glatt. Die Staubgefäfse ragen doppelt so lang als die Blumenkrone aus dieser hervor, sind am Grunde mit einander verwachsen; die Filamente von Farbe weifslich. Staubbeutel zweifächerig, lebhaft schwefelgelb. Fruchtknoten kurz gestielt, glatt, vorn in einen ihn drei Mal an Länge übertreffenden, den Staubgefäfsen an Länge gleichkommenden Griffel verlaufend. Hülse ...

Von der ähnlichen *A. Farnesiana* Willd. unterscheidet sich diese Species hauptsächlich durch die kurzen, gekrümmten Dornen und durch die pubescirenden Blüthenstiele.

Ser. IV. **Gummiferae.** §. 3. **Basibracteatae** Bentham.

Acacia Mossambicensis, Bolle.

Arborea; ramulis albidis puberulis spinis nullis; petiolo pubescente; rhachidi in pinnarum bifurcatione glandulifera, pinnis 6 jugis, foliolis 12 — 15 jugis; racemis spiciformibus densis foliis duplo longioribus; calyce hispidulo corolla triplo breviore; leguminibus breviter pedicellatis lineari-oblongis sursum falcatis coriaceis, apice rotundatis, stylo brevi coronatis.

Standort: Prachtvolle einzeln stehende oder in grofsen Beständen vorkommende Bäume, über 70 bis 80 Fufs hoch. In Rios de Sena, auch eingesammelt am Chimazoflusse, westlich von Tette, 120 Meilen von der Küste. Der einheimische Name ist *musángo.*

Ein 50—60 Fufs hoher Baum mit unbewehrten blüthetragenden Zweigen. Rinde weifsgrau, dicht mit unregelmäfsigen weifsen Punkten besäet; die der älteren Äste wenig, die der jüngeren stark weichhaarig. Blätter abwechselnd gestellt, doppelt-gleichzählig gefiedert mit dicht pubescirenden, grünlich-weifsen Haupt- und Nebenblattstielen, von denen die ersteren am Grunde ein 2—3 Linien langes, dunkelfarbiges Polster (*coussinet* Decand.) und am ge-

meinsamen Ursprunge von je 2 Fiedern eine concave, dunkelbraune Drüse mit gelbem Rande darbieten. Fiedern 6 jochig; Blättchen in 12—15 Paaren einander gegenüberstehend, 3 Linien lang, 1 Linie breit, pubescirend, kurzgestielt, von länglich-eiförmiger Gestalt, mit schiefer Basis, an dem vorderen stumpfen Ende ein kaum merkliches Spitzchen tragend, ganzrandig, von zwei beinab gleich starken Nerven durchzogen, oben und unten bleichgrün. Inflorescenz eine achselständige, über einen halben Fufs lange, ährenförmige Traube mit weichhaarigem Blüthenstiel, der untenzu etwa einem Fünftel seiner Länge nach nackt erscheint. Die Traube ist unten etwas unterbrochen, oben dicht und reichblüthig. Blüthen sehr kurz gestielt. Kelch glockenförmig, 5 zähnig, drei Mal kürzer als die Blumenkrone, rauh behaart, bräunlich mit gelben Zähnchen. Blumenkrone im trocknen Zustande gelb, $1\frac{1}{2}$ Linie lang, behaart, sehr tief getheilt, mit vier lanzettförmigen, stumpfendenden Einschnitten. Staubgefäfse äufserst zahlreich, die Blumenkrone überragend. Antheren zweifächerig, schwefelgelb. Fruchtknoten kurz gestielt, länglich, von einem fadenförmigen, mehr als doppelt längeren Griffel gekrönt, behaart. Vorhandene Hülsen unreif, meist einzeln stehend, hellbraun, sichelförmig nach oben gekrümmt, von länglicher Form, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, mit schwach ausgebuchteten, wellenförmigen Rändern, vorn abgerundet mit kaum linienlangem Griffel, lederartig, trocken, glatt.

Diese Akazie unterscheidet sich von *A. saccharata* Benth. durch die abweichende Form der Blätter und die gröfsere Blumenkrone; von der gleichfalls sehr ähnlichen *A. albida* Del. schon auf den ersten Blick durch die Pubescenz fast aller Theile und durch ihre Dornenlosigkeit.

Ser. V. **Vulgares.** §. 1. **Diacanthae** Bentham.

Acacia purpurea, Bolle.

Arborea; ramis cinereo-puberulis junioribus tomentosis spinis stipularibus binis incurvis brevibus; pinnis 8 jugis, foliolis 12 jugis, glandula sessili cyathiformi ad singulum par rhachidibus petiolisque pilis flavis obductis, brevissime petiolulatis oblongis obtusis, basi obliqua uninerviis parce pilosis, subtus pallidis; pedunculis pilosis; spicis folia aequantibus densis purpureis.

Standort: An der Südseite des Zambezeflusses, an Rändern von Gewässern und in Ebenen, in Chupanga, Sena, Tette u. a. O. Bis 25 Fufs hoch.

Ein Baum mit dornigen Ästen. Rinde graubraun mit helleren Punkten besetzt und schwache Längsriefen zeigend; an den älteren Zweigen schwach, an den jüngeren stark pubescirend; die Spitzen der Zweige mit gelblichem Filz bekleidet. Stipulardornen zu je zweien am Ursprunge der Blätter, aus einer verdickten Basis entspringend, $\frac{1}{4}$ Zoll lang, leicht abwärts gekrümmt, glänzend dunkelbraun. Blätter doppelt-gleichzählig gefiedert, mit von dichten gelben Haaren bekleideter Rhachis und eben dergleichen Blattstielen. Am Ursprunge von je zwei Fiedern trägt die Rhachis eine concave Drüse. Fiedern 8 jochig. Blättchen zu je 12 einander gegenüberstehend, kurz gestielt, länglich-eiförmig, mit stumpfem vorderem Ende, am Grunde

schief, nur von einem Hauptnerven durchzogen, wenig behaart, oben dunkel- unten bleichgrün, etwa 3 Linien lang und 1½ Linie breit. Blüthenstiel von der Länge des Blattes, behaart, an seinem unteren nackten Theile mit einer ¼ Zoll langen, linearischen, gelbfilzigen Braktee besetzt. Inflorescenz eine reichblüthige dicht gedrängte Ähre. Kelch 5 zähnig, von gelben Haaren zottig, mit fein zugespitzten Zähnen. Blumenkrone klein, vom Kelche eingeschlossen, mit 5 fast bis zum Grunde eingeschnittenen Lappen von linear-lanzettlicher Gestalt, kahl, purpurn. Staubgefäfse doppelt so lang als der Kelch, äufserst zahlreich, purpurfarbig. Filamente am Grunde ein wenig mit einander verwachsen. Antheren 2fächerig. Fruchtknoten ungestielt, kurz, dunkelfarbig, kahl. Hülse ...

Von der verwandten *A. caffra* Willd. unterscheidet sich diese Art durch ihre starke Behaarung und die gröfseren, mehr eiförmigen Blättchen; am wesentlichsten aber durch die Kleinheit der vom Kelch ganz umschlossnen Blumenkrone, sowie durch die dort gelben, hier purpurnen Staubgefäfse.

Eumimoseae, Decandolle. — Bentham l. c.

Gymnanthereae, Bentham.

Mimosa, Linné.

Bentham in Hookers Journal of Bot. IV. 358.

Mimosa asperata, Linné.

Hook. Niger. Fl. — Decand. Mem. s. l. fam. des Legumin. t. 63. (M. polyacantha Willd. M. Habbas Del.)

Standort: In der Nähe von Flüssen und stehenden Gewässern, auf sandigem und auch auf fruchtbarem Marschboden und steinigem Grunde. In Sena, Tette, Caurabassa, Macanga, Quellimane, im 15 bis 19° südl. Br., 30 bis 140 Meilen von der Küste. Strauch von 2 bis 10 Fufs Höhe.

Das einzige uns vorliegende Exemplar dieser Mimose aus der Petersschen Sammlung zeigt, mit anderen Herbarienexemplaren verglichen, an der Rhachis der Blätter verhältnifsmäfsig schwache Stacheln und gehört zu der Form, welche auf den Zweigen fest angedrückte Borstenhaare trägt. Dafs dabei an eine geographisch-gesonderte Varietät nicht zu denken sei, beweisen Benthams Worte: „die Haare des Stengels sind abstehend oder anliegend, sowohl an africanischen als americanischen Exemplaren;“ ein Ausspruch, dem wir, gestützt auf das Studium zahlreicher und gut erhaltener Specimina im Berliner Königlichen Herbarium nicht anders als vollkommen beipflichten können.

Es wächst dieser Strauch im ganzen wärmeren Africa, häufig an der Westküste vom Senegal. Vogel beobachtete ihn an den Ufern des Niger. Im Osten reicht er von der Insel Mauritius bis zu den Catarakten des Nils in Oberägypten (Ehrenberg). Nicht minder aus-

gedehnt erscheint seine Verbreitung innerhalb der westlichen Hemisphäre, denn es erstreckt sich dieselbe von Brasilien bis Lima und bis zur Landenge von Panama, selbst einen Theil des antillischen Archipels umfassend, wo indefs auf Jamaika *M. asperata* zwar häufig, doch nur angepflanzt vorkommt.

Mimosa violacea, Bolle.

Fruticosa debilis, aculeis sparsis, retrorsis, paucioribus; ramulis petiolisque adpresse pilosis; pinnis remotis 5—7 jugis, foliolis 10 jugis oblique obovato-oblongis obtusis mucronulatis glabris; pedunculis adpresse pilosis saepius aculeo unico instructis capitulo duplo longioribus; capitulis globosis; floribus violaceis tetrameris; staminibus 8.

Standort: Rios de Sena, an den Ufern von Flüssen und Sümpfen und in freien Ebenen. In fruchtbarem Marschboden oder in sandig-erdigem Boden. Blüht vom November bis April. Heifst in der Landessprache *camgurîra.*

Ein Strauch mit gelbbraunen, dünnen Zweigen, welche vierkantig, anliegend behaart und mit zerstreut stehenden, rothbraunen Stacheln, aus den hervorragenden Leisten entspringend, besetzt sind. Nebenblätter borstenförmig, 1 Linie lang. Blätter entfernt von einander stehend, abwechselnd, doppelt-gleichzählig gefiedert, mit angedrückt behaarter Rhachis, welche denen der Zweige ähnliche, nur viel kleinere Stacheln trägt. Fiedern zu 5—7 entfernt von einander stehend, das unterste Paar dicht am Grunde der Rhachis entspringend. Blättchen 10 jochig, auf ganz kurzen Stielen von einem secundären gemeinschaftlichen Blattstiel entspringend, der gleichfalls eine angedrückte Behaarung und da, wo die Blättchen beginnen einen ganz feinen Stachel besitzt und zuletzt in eine stumpfe Spitze verläuft. Die Länge der Blättchen beträgt etwa 2 Linien; sie sind länglich, stumpf, mit scharfer Basis und einer kleinen Spitze am vorderen Ende, ganzrandig, glatt. - Blüthenstand: erbsengrofse, violette Köpfchen, zu 1 oder 2 auf zolllangen, anliegend behaarten, oft, aber nicht immer, mit einem kleineren Stachel versehenen Blüthenstielen, aus den Achseln der Blätter entspringend. Kelch kurz, 4zähnig. Blumenkrone 4spaltig mit stumpfen Lappen, pubescirend, 1½ Linie lang. Staubgefäfse 8, von doppelter Länge der Blumenkrone. Antheren 2fächerig. Hülse ...

Die Entdeckung der *M. violacea* durch Dr. Peters hat die Zahl der bekannten, africanischen Mimosen auf 2 gebracht. — Mangelnder Fruchtexemplare wegen war es uns unmöglich, die Unterabtheilung der Gattung, welcher unsere Pflanze angehört, zu bestimmen. Sie mufs indefs, da die die Petala um das Doppelte übertreffende Anzahl der Staubgefäfse sie von *Eumimosa* ausschliefst, zu einer der beiden folgenden Benthamschen Sektionen: *Habbas* oder *Ameria* gezählt werden.

Adenanthereae, Bentham.

Elephanthorrhiza, Bentham.

Elephanthorrhiza Petersiana, Bolle.

Arborea vel fruticosa; ramis validis glabris inermibus; foliis .....; floribus breviter pedicellatis; racemis spiciformibus laxis; calyce brevi quinquedentato glabro; corolla 5 fida, lobis lanceolatis acutiusculis; staminibus 10 corolla duplo longioribus.

Standort: In Marschboden bei Sena. Blüht vom November bis Januar.

Ein Strauch oder Baum, unbewehrt, mit starken, steifaufrechten, glatten Zweigen. Rinde hellrothbraun, schwärzlich marmorirt, gegen die Zweigspitzen hin leicht pruinös, mit schwachen. unregelmäfsigen Längsriefen. Die Gestalt der Blätter ist nach den uns vorliegenden mangelhaften Exemplaren nicht zu ermitteln, da dieselben nichts als eine 5 — 6 Zoll lange Rhachis zeigen. Wahrscheinlich sind sie indefs doppelt gefiedert. Den Blüthenstand bilden unmittelbar aus dem schon reiferen Holz der Äste paarweis entspringende, aufrechte, ährenförmige Trauben. Der nur am Grunde von Blüthen freie Blüthenstiel wird über einen halben Fufs lang und ist glatt, schwarzbraun, äufserst reichblüthig. Sekundäre Blüthenstiele ganz kurz. Kelch glockenförmig, 5 zähnig, kurz, kahl. Blumenkrone ebenfalls kahl, im trocknen Zustande gelb, bis zum dritten Theil ihrer Länge verwachsen, glockenförmig, 1½ Linie lang, mit lanzettförmigen, etwas zugespitzten Einschnitten. Staubgefäfse 10, doppelt so lang als die Blumenkrone. Staubbeutel länglich, 4 fächerig, gelb, mit einer sitzenden, purpurrothen Drüse am vorderen Ende versehen. Fruchtknoten sitzend, länglich, glatt, mit einseitiger Naht und zahlreichen, an einem kurzen Nabelstrang befestigten Eichen. Griffel von der Länge des Fruchtknotens. Hülse ....

Von dieser Gattung kannte man bisher nur eine Species, die *Elephanthorrhiza Burchellii* Benth. (*Prosopis elephantina* E. Meyer), welche dem Vorgebirge der guten Hoffnung angehört.

Dichrostachys, Decandolle.

Cailliea, Steud. — Guill. et Perrottet fl. seneg.

Dichrostachys tenuifolia, Bentham.

Hook. Journ. of Bot. IV. 353. — (Mimosa bicolor Helsing et Bojer.)

Standort: Strauch oder Baum von etwa 15 Fufs Höhe. Gegen 60 Meilen von der Meeresküste entfernt, bei Sena, an Rändern von Gewässern gefunden. Der einheimische Name ist *pungâra.*

Diese interessante, durch ihre prachtvollen, halb gelb-, halb rosenroth gefärbten Blumen ausgezeichnete Art kannte man bisher nur von Madagascar. Herr Peters hat das Verdienst, sie zuerst auf dem, dieser Insel gegenübergelegenen africanischen Festlande aufgefunden zu haben.

Dichrostachys cinerea, Wight et Arnott.

Prodr. fl. penins. Ind. or. I. 271.

Standort: Rios de Sena, an Rändern von Gewässern.

Die im Königl. Herbarium zu Neuschöneberg aufbewahrten ostindischen und ceylonischen Exemplare dieser Pflanze stimmen vollkommen mit den von Dr. Peters in Mossambique gesammelten überein; nur sind an einem der erstgenannten die Dornen stärker entwickelt. Einer handschriftlichen Bemerkung Willdenows zufolge kultivirt man die *D. cinerea* auf Isle de France. — Die Vermuthung liegt nahe, dafs sie, statt aus dem fernen Asien, von der weit näher gelegenen, ostafricanischen Küste nach jener Insel verpflanzt worden sei.

Eine dritte africanische Species, *Dichrostachys nutans* Benth., (*Desmanthus Trichostachys* DC.) wächst, sehr allgemein verbreitet, auf den Inseln des grünen Vorgebirges, in Senegambien, Abyssinien und Port Natal, dürfte daher vielleicht auch dem Gebiete der Flora von Mossambique nicht fremd sein.

Parkieae, Wight et Arnott.

Erythrophlaeum, Afzel.

Fillaea Guill. et Perrott.

Erythrophlaeum ordale, Bolle.

Arborea, inermis; ramulis foliisque glaberrimis; pinnis 3—4 jugis, foliolis 10 jugis alternis magnis breviter petiolulatis ovali-lanceolatis acutiusculis, basi obliqua, superne nitidis; leguminibus stipitatis compresso-planis, sutura superiore vix, inferiore sat arcuata; seminibus 6—8 oblongis funiculo late alato affixis.

Standort: Boror, in fruchtbarem Marschboden. Bäume von etwa 30 Fufs Höhe und mit 2 bis 3 Fufs dicken Stämmen. Heifst bei den Negern *moâvi.*

Ein Baum mit dornenlosen Ästen. Rinde schwarzbraun, mit zerstreut stehenden, röthlichgelben, erhabenen Punkten besetzt, von häufigen Längsfurchen rauh. Blattknospen allein pubescirend, während sonst alle Theile der Pflanze vollkommen kahl sind. Rhachis fufslang, mit ziemlich stark ausgebildetem Blattkissen, welches letztere sich am Grunde jeder einzelnen Fieder wiederholt. Blätter doppelt-gleichzählig gefiedert. Fiedern 3—4jochig. Blättchen abwechselnd gestellt, etwa 10 an jeder Fieder, lederartig, oben glänzend gelbgrün, unten matter, mit einem ganz kurzen, schwarzen Blattstielchen versehen, lanzett-eiförmig, mit schiefer Basis, in eine längliche, etwas stumpfe und am Ende des Mittelnerven leicht ausgerandete Spitze verschmälert, 1½ Zoll lang und halb so breit, ganzrandig. Blüthen ..... Hülse über einen halben Fufs lang, etwa einen Zoll breit, dunkel olivenfarbig, gestielt, länglich zusammengedrückt, steif, in zwei etwas holzigen Klappen aufspringend. Die innere oder obere Naht nur unmerklich, bei

Weitem weniger gebogen als die stärker geschweifte äufsere oder untere. Wo beide etwas verdickte und dunkler gefärbte Suturen an dem abgerundeten oberen Ende der Hülse zusammentreffen, findet sich die schwache Andeutung eines Griffels. Samen 6—8, eiförmig, rings von einem erhabenen Rande umgeben, horizontal liegend, an einem gleich langen, dicht am Samen knieförmig gebogenen Nabelstrang befestigt, welcher breit geflügelt und von hellerer Färbung als der Samen ist.

Die Rinde dieses Baumes besitzt giftige Eigenschaften und man bedient sich derselben zur Vollstreckung einer in Mossambique gebräuchlichen, eignen Art von Gottesurtheilen, indem man sie zwei, die Partheien repräsentirenden Katzen oder Hunden eingiebt. Derjenige, dessen vierfüfsiger Vertreter stirbt, wird für durch den Wink der Gottheit verurtheilt erachtet. Ein ähnlicher, finsterer Aberglaube herrscht unter den die Ufer des Zaïre bewohnenden Stämmen, nur dafs man dort, minder menschlich, die Angeklagten selbst zwingt, die schädliche Substanz zu kauen, von der man glaubt, dafs sie den Schuldigen schnell tödte, von dem Unschuldigen aber ohne Nachtheil für seine Gesundheit durch Erbrechen entleert werde. Es ist kaum daran zu zweifeln, dafs dieser von Capt. Tuckey, der ihn bei oberflächlicher Betrachtung für eine *Cassia* hielt, mehrmals genannte Gerichtsbaum, die *Casa* der Congoneger, mit unserem *Erythrophlaeum* identisch sei. Man brachte Blätter und Rinde davon Christian Smith, als er sich oberhalb der Wasserfalle von Yellala befand; an weiteren Forschungen über diesen in botanischer und ethnographischer Hinsicht gleich interessanten Gegenstand scheint ihn seine bald darauf erfolgte Erkrankung, von der er nicht wieder erstand, verhindert zu haben. Jedenfalls dürften seine nach England gelangten Sammlungen nur unvollständige Exemplare dieses bisher unbekannten Gewächses enthalten haben, denn in Robert Browns systematischen und geographischen Bemerkungen über die während der Congoexpedition gesammelten Pflanzen wird des Gerichtsbaumes nur beiläufig als einer zweiten Art von *Erythrophlaeum* Erwähnung gethan.

Das erste *Erythrophlaeum,* dasjenige, welches zur Gründung der Gattung Veranlassung gab, ist der Rothwasserbaum von Sierra Leone und der Goldküste, *E. guineense* Afzel., als *Fillaea suaveolens* in Guillemin und Perrottets *Tentamen fl. Senegamb.* beschrieben und Tab. 55 abgebildet, eine dem Typus des *E. ordale,* insofern unsere Unkenntnifs der Blüthen dieses letzteren uns ein Urtheil gestattet, nahestehende Species, welche sich indefs durch nur 2—3 jochige Fiedern, gröfsere, mehr lanzettförmige Blätter, grünliche, weifs punktirte, nach der Spitze zu röthlich weichhaarige Zweige, sowie durch kürzere, breitere Hülsen und einem nicht geflügelten, sondern nur am Grunde etwas breiter werdenden Nabelstrang wesentlich unterscheidet. Die Heimath dieses Baumes erstreckt sich über einen grofsen Theil des westlichen Africas vom Gambia bis zum Zaire. Auch im Soudan hat ihn Dr. Oudney angetroffen.

II. CAESALPINIEAE.

Bentham, Schomburgks Guiana plants in Hookers Journal of Bot. II. p. 72.

Bearbeitet

von

DR. CARL BOLLE.

Eucaesalpinieae, Bentham l. c.

Poinciana, Linné, gen.

Poinciana pulcherrima, Linné.

Standort: Festland bei der Insel Mossambique, auf sandig-erdigem Boden.

Herr Peters hat von Mossambique die typische Form von *Poinciana* mitgebracht, während seine in Zanzibar gesammelten Exemplare der Varietät mit weit stärkeren, einzeln stehenden Dornen angehören, welche Linné, nach dem Beispiele Rumphius (Lib. 6. cap. 24. tab. 20) unter dem Namen *Poinciana bijuga* specifisch unterschied. Schon Loureiro, welcher letztere an der Ostküste Africas wild beobachtete, verräth indefs Neigung beide zusammenzuziehen, eine Ansicht, deren Richtigkeit bei den Neueren keinem Zweifel mehr unterliegt.

Ein ostindischer Strauch, der aufserordentlichen Schönheit seiner Blüthen wegen, jetzt über fast alle Länder innerhalb der heifsen Zone verbreitet; nach Hookers *Niger Flora* im westlichen Africa nur angepflanzt; im östlichen wild.

Cassieae, Bentham l. c.

Cassia, Linné.

Cassia Fistula, Linné.

Sect. I. Fistula DC. a. Ebracteatae Vogel, Synops. gen. Cassiae.

Standort: In sandigem Boden auf der Insel Querimba, im 12° südl. Br., gefunden.

In Indien und Ostafrica, von Ägypten an; auch im tropischen America, aber höchst wahrscheinlich eingeführt.

Cassia occidentalis, Linné.

Sect. II. Chamaefistulae DC. d. Oncolobium Vogel l. c.

Standort: Feuchter Wiesengrund auf der Comoreninsel Anjoana und auf der Halbinsel Cabaceira bei Mossambique.

Fast über die ganze heifse Zone verbreitet; kommt in Abyssinien und am Senegal häufig vor.

Cassia obtusifolia, Linné.

Sect. III. Prososperma Vogel l. c.

Standort: Sena.

Nach Hookers *Niger Flora* von der ostindischen *C. Tora* L. kaum verschieden. Durch das ganze tropische Africa: in Senegambien, Guinea, auf Fernando Po (Vogel) und Mauritius (Sieber). In America gemein.

Cassia Goratensis, Fresen.

Fresen in Flora 1839, p. 53; Hochstett. in pl. Schimp. Abyss. I. 29, III. 1485. Richard: Tentam. fl. abyss. p. 250. — Sect. IV. Chamaesenna DC. Vogel l. c.

Standort: Rios de Sena und Boror.

Diese prachtvolle, in Mossambique sowohl baum- als strauchartig wachsende *Cassia* stimmt vollkommen mit Richards Beschreibung überein. Von Schimper auf dürren Hügeln bei Adoa gesammelte Exemplare, welche wir verglichen, unterscheiden sich von den unsrigen nur durch eine etwas weniger dichte Behaarung. Als anderweitige Standorte dieser seltenen Pflanze sind nur die Provinz Chiré (Quarton-Dillon) und der Berg Selleuda, beide in Abyssinien, bekannt.

Cassia Petersiana, Bolle.

Sectio Chamaesenna DC.?

Lignosa; ramis rhachidibusque tetragonis, his pilosis; stipulis late ovato-falcatis sessilibus, lateralibus conspicuis; foliis alternis pari-pinnatis 8 jugis, foliolis breviter petiolulatis lanceolatis mucronulatis integris coriaceis nitidis, subtus praecipue ad nervum medium pilosis pallidis, glandulis interjugalibus plerumque stipitatis subconicis; inflorescentia corymboso-paniculata, corymbis axillaribus terminalibusque; pedunculis bracteatis pilosis; floribus magnis; sepalis 2 minoribus pilosis, 3 majoribus obtusis glabris coloratis; petalis 3 minoribus, 2 majoribus reticulatis; staminibus tribus superioribus parvulis abortivis, 6 fertilibus; antheris poro gemino laterali dehiscentibus; ovario lineari-cylindrico incurvo, pilis albidis adpressis tomentoso; stigmate simplici minute crenulato; leguminibus .....

Standort: Querimba und Mossambique. Im April bis Juni eingesammelt.

Strauchartig, mit viereckigen, wie es scheint, wenig verästelten Zweigen, die mit einer braunen Rinde bekleidet, unten kahl, oben hingegen leicht behaart sind. Blätter abwechselnd, ziemlich entfernt von einander stehend, paarig-gefiedert, am Grunde mit je zwei grofsen, sitzenden, sehr breit eiförmigen, sichelartig nach oben gekrümmten Afterblättern, von der Consistenz der Blättchen selbst, versehen. Blätter 6—7 Zoll lang, Rhachis viereckig, braun, behaart, mit mehr oder weniger linear-kegelförmigen, 1 Linie langen Interjugaldrüsen besetzt, deren oberste die Spindel mit einer schmalen Spitze krönt. Blattstielchen sehr kurz, höchstens 1 Linie lang, etwas verdickt, von dichten gelben Haaren rauh; Blättchen 8jochig, lanzettförmig, mit gestrecktem, in ein gekrümmtes kleines Stachelspitzchen auslaufenden vorderen Ende, 1 Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, ganzrandig, von einem Hauptnerven durchzogen, lederartig, oben glatt und glänzend dunkelgrün, unten bleichgrün, gegen den Rand hin gleichfalls glatt, in der Nähe des Mittelnerven aber und an diesem selbst mit mehr oder weniger zerstreuten Härchen besetzt. Blüthenstand achsel- und endständige rispenförmig zusammengedrängte Doldentrauben, deren unterer Theil noch etwas beblättert erscheint; jeder einzelne Corymbus 5—7blüthig. Blüthenstiele nebst ihren Verzweigungen gelblich behaart, mit Bracteen, von denen die unteren den oben beschriebenen Afterblättchen gleichen, die oberen gestielt, breit-eiförmig, vorn in eine Spitze verschmälert sind. Blüthen grofs, gelb. Kelch 5blättrig mit zwei kleineren, behaarten, dunkeln und drei gröfseren, stumpfen, glatten, farbigen Kelchblättern. Blumenblätter 5, stumpf, glatt. Drei kleinere, zwei gröfsere, auf schön dunkelgelbem, gegen den Rand hin heller werdenden Grunde netzförmig schwarz geadert. Staubgefäfse 9, die drei oberen klein, verkümmert, die sechs anderen grofs und fruchtbar mit schwarzen in zwei Poren seitlich aufspringenden Antheren. Fruchtknoten linear-cylindrisch, nach oben gekrümmt, weifsfilzig; Narbe einfach, sehr schwach ausgezackt. Hülse .....

Cassia Tettensis, Bolle.

Sect. .....?

Lignosa; ramis obsolete angulosis dense pubescentibus flexuoso-geniculatis; foliis pari-pinnatis 7—9 jugis; stipulis deciduis; rhachidibus obsolete tetragonis, glandulis interjugalibus omnibus stipitatis elongatis glabris; petiolulis brevibus foliolisque pubescentibus, his ovato-oblongis, basi inaequalibus mucronulatis, margine revolutis, coriaceis; inflorescentia paniculato-corymbosa; bracteis parvulis linearibus; floribus ....; legumine immaturo breviter pedunculato compresso cylindrico obtuso piloso.

Standort: Bei Sena und Tette. Heifst in der Negersprache daselbst *munembenembe.*

Holzig, mit undeutlich eckigen, starken, matt-graubraunen Zweigen, die, wie fast alle Theile der Pflanze, von kurzen, dichten Haaren bekleidet sind. Blätter wechselständig, keineswegs dicht, mit stark entwickelten Knospen in ihren Achseln, gleichzählig gefiedert, 7—9jochig.

Rhachis schwach 4 kantig, mit länglich hervortretenden, kahlen Interjugaldrüsen. Blättchen sehr kurz gestielt, grofs, länglich-eiförmig, zugespitzt, mit schiefer Basis und umgerolltem Rande, lederartig; ihre Oberfläche weniger dicht weichhaarig als die untere, dunkelgrün. Blüthenstand eine rispenförmige Doldentraube. Brakteen klein, linienförmig. Blüthen ..... Unreife Hülse kurzgestielt, zusammengedrückt cylindrisch, stumpf, behaart.

Cassia medicinalis var. a genuina, Bischoff.

Sect. V. Senna Tournefort. Vogel l. c. — Cassia acutifolia Ehrenberg. n. Delile.

Standort: Querimba und Mossambique. Vom März bis Mai eingesammelt.

Ein 6 Fufs hoher Strauch, nach Bischoff die Hauptmasse der sogenannten Mecca-Senna liefernd, in Arabien und Ostafrica einheimisch. Über diese Art vergleiche man botanische Zeitung 1850. p. 853.

Cassia Absus, Linné.

Sect. VII. Lasiorrhegma. Vogel l. c. C. viscosa Schum. et Thonn. Beskr. p. 205.

Standort: Eingesammelt auf steinigen Feldern in der Nähe von Tette, im 17° südl. Br., etwa 120 Meilen von der Seeküste entfernt. Der Stengel ist klebrig, die Blüthen sind carminroth.

Häufig in Indien und fast ganz Africa: in Ägypten, Abyssinien, Senegambien, am Quorra (Vogel).

Cassia mimosoides, Linné.

Sect. VII. Lasiorrhegma. Vogel l. c. (C. microphylla Willd. — Chamaecrista stricta E. Meyer. Comment. pl. Afr. austr.)

Standort: Cabaceira, Festland bei Mossambique, 15° südl. Br., auf sandig-erdigen, feuchten Wiesen.

Eine zwischen den Wendekreisen in beiden Hemisphären gemeine, äufserst polymorphe Pflanze, von deren vielfachen, nicht immer scharf abgegrenzten Formen uns mehrere vorliegen, welche zumeist mit der Varietät *β.* Vogel übereinstimmen. Der äufserst zahlreichen Synonymie dieser *Cassia* fügen wir noch den Namen *C. rhachiptera* Hochst. e *Kotschyi itinere nubico* hinzu.

Swartzieae, Bentham l. c.

Gorskia, Bolle *).

Calycis foliola 4 inaequalia, aestivatione in alabastrum globosum arcte coalita, sub anthesi imbricatim rupta, denique expansa. Corolla nulla. Stamina 10 hypogyna,

*) Wir haben diese neue von *Swartzia* durch die angegebenen Kennzeichen, sowie durch den Habitus deutlich und gut unterschiedene Gattung, unserem Freunde, Professor Gorski aus Wilna, dem genauen Kenner und ersten gründlichen Erforscher der Flora Lithauens und Volhyniens, zu Ehren benannt. — Durch die Gestaltung ihrer Blätter scheint das Genus *Gorskia* dazu bestimmt zu sein, den physiognomischen Übergang von den Swartzieen zu *Hymenaea* und deren Verwandten zu bilden.

filamenta filiformia, libera, alterna tertia parte longiora, antherae omnes perfectae, biloculares. Ovarium stipitatum, ovale, basi attenuatum, compressum, glabrum, uniloculare, ovulis duobus. Stylus filiformis, germine triplo longior, revolutus; stigma paullo incrassatum. — Frutex Mossambicensis.

Gorskia conjugata, Bolle.

Tafel III.

Foliis alternis exstipulatis conjugatis, foliolis subsessilibus ovali-falciformi-obliquis integris coriaceis; floribus numerosis axillari-terminalibus paniculatim dispositis albis, siccatione nigrescentibus; leguminibus .....

Standort: Auf steinigem Boden in der Nähe von Sena und Tette.

Strauchartig, mit dünnen, sehr verästelten, pubescirenden Zweigen. Rinde röthlich-grau, mit gelblichen Punkten besetzt und von einer abschilfernden, weifslichen Epidermis überzogen. Die jüngeren Triebe nebst den Blattstielen dunkelgrün, sammtweich mit helleren Härchen bekleidet. In den Achseln der $\frac{1}{2}$ Zoll langen Blattstiele ziemlich stark entwickelte, gelbfilzige Blattknospen. Blätter abwechselnd, ohne Afterblättchen, zweizählig. Blättchen oval, sichelförmig, schief, an der Basis in die Andeutung eines ganz kurzen secundären Blattstieles verlaufend, ganzrandig, von 3—4 aus einem Punkte entspringenden Blattnerven durchzogen, welche nach unten stärker als nach oben prominiren und deren bedeutendster auf der Unterfläche nach Art des Blattstiels rauh behaart erscheint, auf beiden Seiten netzförmig geadert, lederartig, kahl, nur am Grunde deutlich gewimpert, nicht volle anderthalb Zoll lang, 1 Zoll breit, oben gesättigt-, unten matt gelbgrün gefärbt. Blüthenstand eine Menge sowohl achsel- als endständiger, ziemlich reichblüthiger Rispen, deren gemeinschaftlichen Blüthenstiel, nebst seinen Verzweigungen ein gelbgrüner Filz bekleidet. Blüthen kurz gestielt, weifs, getrocknet schwärzlich. Die aufgeschlossenen Blüthen mit ausgebreiteten Kelchblättchen 3 Linien im Durchmesser haltend. Kelch behaart, etwas warzig, die Kelchblättchen eiförmig, oben stumpf, von ungleicher Gröfse, ohne dafs indefs der Unterschied ein bedeutender wäre. Das obere ein wenig gröfser als das untere, die beiden seitlichen die kleinsten und gleich grofs. Knospen vor dem Aufblühen von der Gröfse eines starken Hanfkornes, kugelig. Die Ränder der Sepala, welche im Ästivations-Zustande bedeckt waren, kahl und glatt. Blumenkrone fehlend. Staubgefäfse 10, hypogynisch, unmittelbar über den Kelchblättchen aus dem Torus entspringend; Staubfäden frei, fadenförmig, abwechselnd ungleich, die 5 gröfsten den Kelch um das Doppelte überragend, die kleineren um ein Drittheil kürzer als jene. Antheren sämmtlich ausgebildet, bilokular. Ovarium kurz gestielt, von der halben Länge eines Kelchblattes, eiförmig, am Grunde verschmälert, zusammengedrückt, kahl, etwas warzig, einfächerig, mit 2 Eichen. Griffel fadenförmig, oben gekrümmt, 3 mal so lang als das Ovarium. Narbe wenig verdickt. Hülse .....

Cordyla, Loureiro.

Edit. Willd. II. pag. 500. — Calycandra Leprieur. Flor. Senegamb. p. 30.

Cordyla africana, Loureiro.

Tafel IV.

Arborea; foliis alternis imparipinnatis; foliolis petiolulatis 10 jugis alternantibus oblongis, apice emarginatis, basi subobliquis, integris, coriaceis glabris subtus pallide glaucis; racemis compositis, in ramum foliatum continuatis; bracteis bracteolisque linearibus acutis pedicellis brevioribus; rachide cum petiolis secundariis, pedunculis et pedicellis puberulis; calyce monosepalo, aestivatione in alabastro pyriformi puberulo clauso, 4 fido, raro trifido, laciniis late triangularibus subacutis reflexis; corolla nulla; staminibus numerosis, plerumque 34 aut 35, perigynis, basi monadelphis, filamentis calyce multo longioribus, antheris bilocularibus, dorso affixis; ovario longe stipitato lineari-oblongo, apice basique angustato, cum stylo staminum longitudinem vix attingente glabro, ovulis 5 biserialibus; stylo lineari ovarium fere aequante incurvo; stigmate minimo; fructu globoso baccato venoso punctulato limoniae magnitudine, intus pulposo, citrum spirante, flavo, eduli.

Standort: Im Lupatagebirge, zwischen 16 bis 20° südl. Br., bei Tette, Sena, Sofala, an der Küste und im Inlande bis 120 Meilen von der Küste entfernt eingesammelt. Die Portugiesen nennen sie *manga brava* (wilde Manga); bei den Eingebornen heifst der Baum *mutóndo*.

Ein grofser weitzweigiger Baum mit rundlichen Zweigen. Rinde hell graubraun, voller Längsriefen, etwas rissig. Blätter abwechselnd gestellt, ungleich gefiedert, mit einen halben Fufs langer, kaum merklich pubescirender Rhachis und 2 Linien langen, ebenso leicht behaarten secundären Blattstielen. Blättchen 10- oder weniger jochig, in geringer Entfernung von einander alternirend, Zoll lang, $\frac{1}{3}$ Zoll breit, länglich, nach oben und untenzu etwas verschmälert, mit ausgerandeter Spitze und ein wenig schiefer Basis, ganzrandig, mit umgerolltem Rande, von lederartiger Substanz, glatt, auf der oberen Fläche dunkelgrün, auf der unteren bleich graugrün. Blüthenstand eine zusammengesetzte Traube, mit zahlreichen Blüthen, auf eine ganz eigenthümliche, etwa den Melaleuca oder Pentagonaster-Arten analoge Weise in einen kurzen, beblätterten Zweig verlängert. Blüthenstiele sammt ihren Verzweigungen leicht pubescirend, von einzelnen linienförmigen, zugespitzten Bracteen gestützt, welche sehr hinfällig zu sein scheinen und den 2—3 Linien langen Blüthenstielchen an Länge nicht ganz gleich kommen. Kelch einblättrig, vor dem Aufblühen zu einer birnförmigen, etwas pubescirenden Knospe zusammengeballt, 4-, selten 3spaltig, mit Einschnitten, deren Länge ungefähr den dritten Theil des ganzen Kelches beträgt. Diese letzteren sind breit-dreieckig, vorn etwas zugespitzt, zurückgeschlagen. Blumenkrone fehlt. Staubgefäfse zahlreich, meist 34—35 an der Zahl, perigynisch, am Grunde sehr deutlich monadelphisch, mit über einen halben Zoll langen Staubfäden, welche den Kelch wohl um das doppelte seiner Länge überragen. Antheren klein, rücklings angeheftet, bilokular. Ovarium nach Art der Capparideen lang gestielt, länglich, oben und unten

verschmälert, glatt, 5 zweireihig geordnete Eichen einschliefsend. Griffel linienförmig, gekrümmt, beinahe von der Länge des Ovariums, an die Staubbeutel so ziemlich hinanreichend. Narbe ihrer Kleinheit wegen kaum bemerkbar. Frucht gelb, nach Citronen riechend, efsbar.

Unsere Petersschen Exemplare der *Cordyla africana* setzen uns in den Stand, die schon von Hooker in der *Niger Flora* ausgesprochene Vermuthung, Loureiros Pflanze sei mit der im *Tentamen fl. Senegamb.* pag. 30 beschriebenen und auf der benachbarten Tafel abgebildeten *Calycandra pinnata* Leprieurs, nicht identisch, als eine zweifellose Thatsache hinzustellen. Ungeachtet der nicht zu läugnenden grofsen Ähnlichkeit beider Bäume, müssen, bei genauerer Vergleichung, doch bald eine Menge Unterschiede die Aufmerksamkeit des Beobachters erregen, von denen es genügen mag, hier folgende anzuführen.

Das Blatt der Senegal-Pflanze besteht aus einer weit geringeren Anzahl von Blättchen, die nach der Basis zu, statt sich, wie bei unserer Species zu verschmälern, vielmehr an Breite zunehmen und aufserdem beträchtlich gröfser sind. Statt der sprossenden, zusammengesetzten Traube, trägt die *Calycandra pinnata* einen einfachen, aus dem älteren Holz des Zweiges entspringenden Racemus. Ihre Blüthen sind gröfser und zeigen spitzere Kelcheinschnitte und eine bedeutendere Anzahl von Staubgefäfsen, die am Grunde nur in geringem Maafse monadelphisch erscheinen, sowie ein nicht linienförmiges, sondern rundlich-eiförmiges Ovarium. Ihre ebenfalls efsbaren Früchte endlich sind von grüner Farbe, nicht gelb, wie die der *Cordyla africana.*

Diese beiden Species von *Cordyla* sind die einzigen bis jetzt bekannt gewordenen. Die eine wie die andere gehören dem africanischen Festlande, jene dem Nord-Westen, diese dem Süd-Osten desselben an.

Amherstieae, Bentham l. c.

Schotia, Jacquin.

Schotia capitata, Bolle.

Sect. I. Schotia DC. Prodrom.

Lignosa glabra; floribus dense capitatis numerosis; calyce 4 laciniato infundibuliformi, sepalis fere dimidia parte concretis ovalibus obtusissimis uno majore; petalis 5 unguiculatis liberis; staminibus 10, basi monadelphis, alternis minoribus; ovario stipitato, stipite staminum tubum adaequante lineari-oblongo compresso glabro; stylo ovario longiore filiformi, aestivatione spiraliter retrorsum torto; stigmate capitato; foliis ...., foliolis oblongo obovatis, basi attenuatis, obliquis brevissime acuminatis, margine revolutis, sessilibus coriaceis nitidis, subtus pallidis.

Standort: Inhambane, unter dem Wendekreise des Steinbocks, in sandigerdigen Ebenen.

Die höchst fragmentarische Beschaffenheit des uns vorliegenden einzigen Exemplars dieser Pflanze erlaubt uns nicht eine detaillirte Beschreibung derselben zu liefern. Wir bemerken nur

dafs die Rinde der Zweige unbehaart, von mattem Graubraun und schwach rissig erscheint; dafs die sitzenden wahrscheinlich rothen Blüthen ein Capitulum von der Gröfse eines Taubeneies bilden und die Blumenblätter weit gröfser als die Kelcheinschnitte sind, während die Staubgefäfse die Länge der Blumenkrone überragen.

Alle bisher bekannt gewordenen *Schotia*-Arten sind ausschliefslich africanisch; sie gehören vorzugsweise dem südlichsten Theile dieses Erdtheils, dem Caplande an. Nur *Schotia speciosa* Jacq., *S. tamarindifolia* Afzel. und *S. simplicifolia* Vahl. wachsen auch in Guinea. Nach Guillemin und Perrottets Werke über die Flora von Senegambien besitzt dies Land keinen Repräsentanten der Gattung *Schotia.*

Afzelia, Smith.

Linnean Soc. Trans. IV. p. 221..

Afzelia Petersiana, Klotzsch.

Arborea; ramis foliisque glabris; foliolis papyraceis ellipticis, utrinque obtuso-emarginatis, supra saturate viridibus, subtus glaucis, margine subtilissime subcremulatis 3—4 jugis breviter petiolatis, inferioribus brevioribus, superioribus obliquis; floribus ....; legumine maximo lignoso compresso atro-fusco oblongo glabro laevi, acumine brevissimo lateralique terminato, bivalvi 8—10 loculari, valvis crassis, 7 pollices longis, 3 pollices latis, loculorum parietibus membrana chartacea albida micante tectis; seminibus olivaeformibus obtuse-subtetragonis, pollicem longis durissimis laevibus aterrimis, arillo amplo cupuliformi carnoso pulcherrime scarlatino tertiam totius seminis partem amplectante basi cinctis.

Standort: Im 11 bis 17° südl. Br., in Mossimbŏa und Boror bildet dieses Gewächs Bäume von 30—40 Fufs Höhe mit einer verhältnifsmäfsig grofsen, sparrigen Krone.

Von der vorstehend diagnosirten *Afzelia,* die ich dem Andenken des Herrn Entdeckers, meines verehrten Freundes und Collegen gewidmet habe, erhielt das Königliche Herbarium eine Hülse, die nach dem Öffnen derselben einen überraschend schönen Anblick gewährte und allgemeine Bewunderung erregte. Man denke sich ein recht grofses Exemplar einer Hülse von *Schotia,* nur dunkler gefärbt, im Inneren 10fächrig, die Fächer blendend weifs, glänzend und in jedem Fache einen länglichen, stumpf-vierkantigen, rabenschwarzen Samen, der an seinem Anheftungspunkte mit einer fleischigen, napfförmigen, scharlachrothen Samendecke, welche ihn zum dritten Theile seiner Länge umgiebt, bekleidet; und man wird sich einen ungefähren Begriff von dem freudigen Erstaunen machen, in das ich durch das Öffnen der Hülse versetzt wurde. Von 9 wohlerhaltenen Samen, die in der Hülse enthalten waren, vertheilte ich 6 Stück an einige renomirte Cultivateure, von denen einige so glücklich waren, sie zum Keimen zu bringen. Schon sind die Sämlinge zu 4—5 Fufs hohen Bäumchen herangewachsen, besitzen einen Zoll dicken, glatten Stamm von schmutzig-weifser Farbe, der in eine Krone endigt, die

aus langen, aufrechten, blafs-braunen Zweigen besteht, die von einer schönen, höchst anmuthigen Belaubung geschmückt werden. Die jungen Zweige sind aufrecht, stielrund, kahl, glatt und grün. Die Blätter zusammengesetzt, abgebrochen gefiedert. Der allgemeine Blattstiel dünn, stielrund, kahl, an der Basis angeschwollen, 3—4 Zoll lang. Die Blättchen 3—4 paarig, auf der Oberfläche glänzend und dunkelgrün, von einer hellgrünen Rippe durchzogen, auf der Unterseite matt und meergrün, oval, am Rande undeutlich gekerbt, an der Basis abgerundet, nach vorn zu in eine sehr kurze, ausgerandete Spitze endigend. Die unteren Blattpaare kürzer (2—3 Zoll lang und $1\frac{1}{2}$—2 Zoll breit) und waagerecht abstehend; das Endpaar überhangend, etwas schief, ungleich breit und gröfser ($3\frac{1}{2}$ Zoll lang und $2\frac{1}{4}$ Zoll breit). (Fr. Kl. Mss.)

Afzelia attenuata, Klotzsch.

Arborea; rumis foliisque glabris; foliolis membranaceis obovatis obtusis, basi attenuatis, margine undulato-crenatis, pallide viridibus, 3 jugis; floribus . . .; legumine compresso lignoso fuscescenti-livido elliptico laevi glabro, acumine brevi lateralique terminato bivalvi, 5—6 loculari, valvis crassis 3 pollices longis, 2 pollices latis, loculorum parietibus membrana chartacea albida micante tectis; seminibus . . . .

Standort: Inhambane, unter dem südlichen Wendekreise.

Ein 20 Fufs hoher Baum mit glattem, grau-braunem Stamme und sparrig ausgebreiteten Zweigen. Die allgemeinen Blattstiele haben eine Länge von 5 Zoll und sind verhältnifsmäfsig sehr dünn, fast fadenförmig und an ihrer Basis angeschwollen. Die Blättchen haben sammt dem $\frac{1}{4}$ Zoll langen Stielchen eine Länge von $2\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll und eine Breite von 15—16 Linien.

So unvollständig das Exemplar auch ist, welches dieser kurzen Notiz dient und so sehr dasselbe auch auf dem Transporte gelitten hat, so ist es doch ausreichend für den Nachweis, dafs an der Ostküste von Africa zwei Arten von *Afzelia* vorkommen, welche durchaus von denen der Westküste desselben Welttheiles verschieden sind.

Sir William Hooker in seiner *Niger Flora* p. 326 erwähnt, dafs aufser der *Afzelia africana* Smith, welche in Sierra Leone wächst und durch Heudelot auch in Senegambien aufgefunden wurde und der *A. bracteata* Vogel, die ebenfalls die beiden ebengenannten Länder bewohnt, noch eine dritte Art dieser Gattung von Heudelot in Senegambien entdeckt wurde. Rechnet man die beiden Arten aus der Tropenregion der Ostküste Africas hinzu, so zählt die Gattung *Afzelia* gegenwärtig überhaupt 5 Arten; denn die von dem älteren Decandolle als sechste Art hierhergezogene *Pancovia bijuga* Willd. aus Guinea, mit ihren dicken, lederartigen Blättchen gehört nicht hierher, was aus dem 2 Linien langen, rachenförmigen Kelche schon ersichtlich ist. Die Mangelhaftigkeit der beiden, im Willdenowschen Herbar aufbewahrten Exemplare, welche einige, höchst unvollständige Blüthen zeigen, läfst eine weitere Erörterung über diesen Gegenstand nicht zu. Alles, was sich darüber sagen läfst, ist, dafs *Pancovia* zu den Caesalpinieen gehört und eine besondere Gattung ausmacht. (Fr. Kl. Mss.)

Tamarindus, Linné.

Tamarindus indica, Linné.

Standort: Sena, Tette, Inhambane, Querimba, vom 11 bis 24° südl. Br.

Ein bekannter, indischer Baum, der nach Sir W. Hooker im westlichen Africa durch die Cultur verbreitet sein soll, während er im östlichen Africa wild vorzukommen scheint.

Trachylobium, Hayne.

in Flora zehnter Jahrgang 1827. p. 743. Arzney-Gewächse XI. t. 17—19. Hymenaea L. b. Trachylobium Endlicher Genera plant. p. 1317. Hymenaea Gaertner de fructibus et sem. plant. II. p. 306 t. 139.)

Trachylobium Mossambicense, Klotzsch.

Tafel II.

Arboreum; ramis teretibus fusco-cinereis rimoso-rugosis, junioribus minutissime puberulis articulatis; foliis unijugis; foliolis coriaceis ovali-ovatis inaequilateris, apice obtuse et brevissime attenuatis, basi inaequalibus, supra nitidis, subtus opacis; legumine fusco-atro obovato evalve verrucoso, minutissime ferrugineo-pustulato monospermo, verrucis resiniferis deinde oblongo-umbilicatis nitidis; semine olivaeformi solitario obsoletissime tetragono, utrinque planiusculo atro-fusco subnitido.

Standort: Festland von Querimba (Quisanga). Im Juli 1847 mit reifen und halbreifen Früchten.

Ein grofser, dickstämmiger mit einer sparrig-ausgespreitzten Krone versehener Baum von 50—60 Fufs Höhe, der gesellig vorkömmt und zuweilen ganze Bestände bildet. Die Zweige sind stielrund, von grau-brauner Farbe mit Längsrunzeln versehen, gabelförmig verästelt, kahl; die jüngeren gegliedert und mit einem sehr kurzen, ocherfarbenen Flaumhaar bekleidet. Die Blätter wechselsweis stehend, zweizählig und mit einem Zoll langen, walzenförmigen, kahlen Stiele versehen; die Blättchen sehr kurz gestielt, lederartig, nicht bemerkbar durchleuchtend-punktirt, schief, verkehrt-eiförmig, ungleichseitig, ganzrandig, seitlich an der Spitze kurz verdünnt, stumpf, an der Basis ungleich herablaufend, 2—3 Zoll lang, 12—16 Linien breit, gerippt-aderig, kahl, auf der oberen Fläche leuchtend, auf der unteren matt. Die Blüthen sollen nach Herrn Peters roth sein. Die Hülse ist hart, korkig-lederartig, länglich, zuweilen auch verkehrt-eiförmig oder eiförmig, je nachdem sich von den beiden im Fruchtknoten befindlichen Eiknospen die obere oder untere entwickelt; im unreifen Zustande etwas zusammengedrückt, braun-schwarz, 16 Linien lang, 10 Linien dick, sehr kurz gestielt und über die ganze Oberfläche mit gröfseren und kleineren Warzen, die mit Harz angefüllt und auf ihrem Gipfel mit einer länglichen Vertiefung versehen sind. Zwischen diesen Warzen zeigen sich sehr kleine, rostfarbene, geöffnete Bläschen. Der innere Raum der Hülse, soweit er nicht von dem Samen ausgefüllt ist, enthält eine trockene, schwammige, hellbraune Masse. Der Same ist länglich,

eiweifslos, etwas zusammen gedrückt, von glänzend kastanienbrauner Farbe, an beiden Enden abgerundet, 8 Linien lang und 5 Linien dick. Die äufsere Samenhaut beinhart, dunkelbraun, $\frac{1}{2}$ Linie und darüber stark, die innere gelblich-weifs, häutig. Der Embryo weifs, hart-fleischig, von der Form und Gröfse des Samens, rund herum mit einer undeutlichen Furche versehen. Die Samenlappen plan-convex. Das Würzelchen länglich, gelblich-grün, oberständig.

Der africanische Copal, welcher von *Trachylobium Mossambicense* abstammt, vielleicht aber auch von *T. Hornemannianum* Hayne auf Isle de France und Madagascar gewonnen wird, sieht dem Bernstein sehr ähnlich, hat eine gelbere Farbe als der americanische Copal und wird diesem in jeder Hinsicht vorgezogen. Er fliefst freiwillig aus dem Stamme, sowohl oberwärts, als an der Basis, zwischen den Wurzeln derselben. Die Ausfuhr dieser Copalsorte von der Ostküste von Africa beläuft sich nach den Notizen des Herrn Peters, der sie an Ort und Stelle sammelte, auf 5000—6000 Arroben jährlich, 1 Arrobe = 32 portugiesische Pfund. Auf der Industrie-Ausstellung aller Völker zu London im Jahre 1851 war er am vorzüglichsten aus Portugal durch F. R. Batalha vertreten.

Die Anwendung des Copals beschränkt sich einzig auf die Bereitung des Copalfirnisses, den man zum Lackiren verschiedener Gegenstände, z. B. der Gemälde, des Holzes, das dem Wetter ausgesetzt wird, des Leders, des Metalls und der Möbeln gebraucht, um diesen Dauerhaftigkeit, Glanz und Schönheit zu geben. Man bereitet aus dem Copal dreierlei Firnisse, nämlich: Öl-, Essenz- und Weingeistfirnisse.

Die in einigen Werken, welche über Pharmakognosie handeln, gemachten Angaben, dafs der africanische Copal in Westafrica auf Guinea und Sierra Leone gesammelt werde, müssen um so mehr in Zweifel gezogen werden, als Sir W. Hooker in seiner *Niger Flora* keines Gewächses Erwähnung thut, von welchem der Copal abgeleitet werden könnte. (Fr. Kl. Mss.)

Bauhinieae, Bentham l. c.

Bauhinia, Linné.

Bauhinia Mucôra, Bolle.

Fruticosa inermis; ramulis petiolisque ferrugineo-tomentosis; foliis ovato-subrotundis, basi obtusis septemnerviis, foliolis ultra medium coalitis, apice rotundatis glabris, subtus pubescentibus; bracteis parvulis, acicularibus; floribus terminali-axillaribus geminis; calyce spathaceo-tomentoso; petalis basi obtusis.

Standort: Nahe bei Tette in Ebenen, an Waldrändern und Hecken, in fruchtbarem Boden. Die rosenrothen Blüthen vom December bis März.

Ein Strauch mit rundlichen, feinen Zweigen, von denen die älteren eine fast haarlose, graubraune Rinde mit zerstreuten, hellen Punkten besetzt und von einer weifslich-abschilfernden Epidermis bekleidet, darbieten, während die jüngeren, nebst den Blattstielen etwas eckig

und mit braunem Filz bekleidet sind. Die Blätter wechselständig, auf zolllangen Blattstielen, rundlich, ganzrandig, mit stumpfer Basis, 7nervig, aus 2, mehr als zur Hälfte verwachsenen, eiförmigen Blättchen zusammengesetzt, von denen jedes eine abgerundete Spitze zeigt. Die obere Blattfläche glatt, hellgrün, die untere mattgrün, pubescirend, mit stark hervortretenden gelblichen, etwas stärker behaarten Blattnerven, deren mittlerer und kürzester in ein haarfeines, mehr als linienlanges Spitzchen verläuft. Die Länge des ganzen Blattes beträgt 1 Zoll, die Breite der einzelnen Blättchen nicht ganz so viel. Blüthenstand axillar-endständig, Blüthenstiele braunfilzig, mit sehr kleinen, nadelförmigen Brakteen besetzt. Kelch scheidenförmig, weifsfilzig, halb so lang als die Blumenblätter; diese etwa $\frac{1}{2}$ Zoll lang, nach der Basis zu verbreitert und abgerundet, am vorderen Ende ein wenig zugespitzt, getrocknet gelb, von dunkleren Adern durchzogen.

Dieser Strauch, der in seinem Vaterlande den Namen führt, welchen wir als seinen specifischen beibehalten haben, steht im Habitus der *Bauhinia chinensis,* von Decandolle als Varietät zu *B. variegata* gezogen, offenbar am nächsten. Er ist indefs von derselben leicht zu unterscheiden durch tiefergetheilte, am oberen Ende etwas mehr abgerundete Blättchen, deren untere Fläche eine geringere Pubescenz zeigt, durch sehr kleine nadelförmige Brakteen und fast um die Hälfte kleinere Blüthen, deren rundliche Petala an ihrer Basis nicht verschmälert sind. Auch scheint die Farbe der Blumenkrone, soviel man nach einem getrockneten Exemplar zu beurtheilen vermag, nicht lila, sondern rosenroth zu sein.

Bauhinia punctata, Bolle.

Lignosa inermis; ramulis petiolisque tomentoso-puberulis; foliis orbiculatis, basi obtusis, ne usque ad tertiam quidem partem bilobis, apice rotundatis, coriaceis 9nerviis glabris, subtus punctis aureis adspersis; floribus terminalibus vel oppositifoliis, solitariis geminisve plerumque ternis, longepedicellatis; pedunculis bracteis minimis aicularibus instructis, cum calycibus rufo-tomentosis, his spathaceis, lateraliter fissis; petalis rotundatis in unguem semipollicarem attenuatis; filamentis glabris; ovariis stipitatis tomentosis.

Standort: Vom 11 bis 17° südl. Br., in Mossimbŏa und Boror, an Waldrändern und an Hecken in ebenen Gegenden, auf fruchtbarem Marschboden. Die Blätter werden mit Kalk und Betelnüssen gekaut. Blühet schön purpurroth, vom Februar bis Mai.

Ein Strauch mit rundlichen, lebhaft braunen Zweigen, von helleren Punkten übersäet und, namentlich die jüngeren nebst den Blattstielen, eine feine, kurzhaarige Pubescenz zeigend. Die wechselständigen Blätter werden von $\frac{1}{2}$ Zoll langen Blattstielen getragen, ihre Gestalt ist scheibenförmig mit stumpfer Basis, die Blättchen entweder fast der ganzen Länge nach miteinander verwachsen oder durch einen nicht tiefen Einschnitt von einander getrennt. Die Spitzen der Blättchen abgerundet. Jedes Blatt von 9 Blattnerven durchzogen, lederartig, oben

glatt und glänzend, unten von ganz kurzen, angedrückten Härchen überzogen, zwischen welchen sehr zahlreiche, goldgelbe, convexe Pünktchen stehen. Blüthen endständig oder den Blättern in der Zwei-, meist aber in der Dreizahl gegenüberstehend, lang gestielt. An den Theilungsstellen der Blüthenstiele sehr kleine, linienförmig zugespitzte, seitliche Brakteen, welche, wie die Blüthenstiele selbst und die Kelche von einem rothbraunen Filz bekleidet sind. Der Kelch zweispaltig. Die fünf Blumenblätter ziemlich grofs, am Grunde in einen $\frac{1}{2}$ Zoll langen Nagel verschmälert, im getrockneten Zustande orangegelb. Die Staubfäden kahl, die Ovarien langgestielt und tomentos.

Bauhinia Petersiana, Bolle.

Lignosa inermis; ramulis pubescentibus; petiolis pedunculisque fulvo-tomentosis; foliis orbiculatis, basi cordatis septem-nerviis, ubi in petiolum transeunt glandulis duabus contiguis instructis; foliolis coalitis quarta parte divisis, apice subrotundatis, coriaceis, supra glabris minute fusco-maculatis, subtus pubescentibus; calyce bifido mucronato glabro; petalis quinque obtusis; staminibus decem aut abortu paucioribus longissimis, alternis minoribus, in parte inferiore villosis, quinque tantum fertilibus; ovario longe stipitato; stylo longitudine ovarii piloso; stigmate capitato, apice bifido.

Standort: Einzeln in Wäldern und an Erdwällen in der Nähe von Bächen bei Sena. Mit rothen Blüthen im December eingesammelt.

Holzig, mit rundlichen Zweigen, von denen die älteren eine kahle, rissige Rinde, deren Farbe aus gelblich, braun und aschgrau gemischt ist, zeigen, während die jüngeren an der Oberfläche weichhaarig, graubraun und von unregelmäfsigen, dichten Längsriefen durchfurcht sind. Blätter ziemlich entfernt von einander stehend, abwechselnd, von $\frac{3}{4}$ Zoll langen, mit dichtem, gelbbraunem Filz bekleideten Blattstielen getragen, rundlich scheibenförmig, am Grunde herzförmig, 7nervig (der mittlere Nerv in ein feines Spitzchen endend) aus zwei etwa bis zu $\frac{3}{4}$ ihrer Länge miteinander verwachsenen Blättchen zusammengesetzt. Die Blättchen lederartig, vorn abgerundet, oben kahl, durch feines, netzförmiges Geäder granulirt erscheinend, unten von sehr kurzen Härchen dicht bekleidet. Die Blattnerven treten nach unten bedeutend hervor und sind von stärkeren Haaren als die untere Blattfläche bekleidet. Am Vereinigungspunkte des Blattstiels mit der Blattsubstanz liegen, der oberen Blattfläche zugewendet, 2 sehr ins Auge fallende, miteinander verwachsene Petiolardrüsen, aus welchen scheinbar die Blattnerven entspringen. Der Blüthenstand eine endständige, reichblüthige Rispe; Blüthenstiele rauh, gelbbraun-filzig, mit sehr kleinen, linear-lanzettförmigen, zugespitzten, leicht abfallenden Brakteen. Der Kelch 2spaltig, vorn zugespitzt, kahl; Blumenblätter 5, vorn stumpf, nach unten in einen schmalen, dichtbehaarten Nagel verschmälert, der sich in einen das Blumenblatt durchsetzenden Mittelnerv verliert, mit undulirend-gekerbtem Rande, Zoll lang. Staubgefäfse 10 oder durch Fehlschlagen weniger, darunter nur 5 fruchtbare. Mit weit kürzeren wechseln bis 2 Zoll lange,

deren Staubfaden zur Hälfte villos, oben aber kahl erscheinen. Das Ovarium wird von einem $\frac{3}{4}$ Zoll langen, rauhen Stiel getragen und ist mit einem behaarten Griffel gekrönt, der dem Ovarium selbst an Länge gleichkommt. Die Narbe ist kopfförmig, an ihrem vorderen Ende zweispaltig.

Sowohl *Bauhinia punctata* als *Bauhinia Petersiana* konnen keiner der bisher aufgestellten Unterabtheilungen von *Bauhinia* mit Fug und Recht beigezählt werden. Sie dürften bei einer späteren Revision dieses Genus eine eigene Gruppe, zwischen *Pauletia* und *Bauhinia* mitten inne stehend, constituiren. Von jener haben sie das gestielte Ovarium, von dieser den glockenförmigen 2spaltigen Kelch.

III. PAPILIONACEAE, G. Bentham

Observations on the distinctive Characters of the Papilionaceae and Caesalpinieae in Hookers Journal of Botany III. p. 133.

Bearbeitet

von

Dr. FRIEDRICH KLOTZSCH.

Sophoreae, Decandolle.

Prodromus II. p. 94.

Sophora, Linné.

Endlicher gen. plant. p. 1308. no. 6738.

Sophora Inhambanensis, Klotzsch.

Arborea, undique pubescenti-hirsuta; foliis imparipinnatis 7—13 foliolatis; foliolis oblongo-obovatis subsessilibus, foliolo terminali duplo majore; racemis terminalibus; pedicellis bractea subulata incurva suffultis; calyce brevi cupulaeformi; legumine moniliformi 2—3 sperma.

Standort: Bäume von 15 bis 20 Fufs Höhe, zerstreut in den Ebenen von Inhambane und Lourenzo-Marques (Delagoa-Bay), vom 23 bis 26° südl. Breite. Aus den Früchten wird ein festes Öl gewonnen.

Ein Baum mit glattem, gelblichem Stamme und sparrigen, stielrunden, weifs-filzigen Zweigen. Die Blätter stehen abwechselnd, sind unpaarig gefiedert, überall, die besonderen und allgemeinen Blattstiele nicht ausgenommen, kurz anliegend weifslich behaart, mit drei bis sechs sitzenden Blättchenpaaren versehen, deren obere genau gegenüber stehen, während die unteren aus einander gerückt sind. Der allgemeine Blattstiel hat eine Länge von 3 — 4 Zoll, ist rundlich, der Länge nach fein gestreift, auf der oberen Fläche mit einer tiefen Längsfurche versehen und an der Basis verdickt. Die Blättchen haben eine längliche, verkehrt eiförmige Gestalt, sind an der Spitze abgerundet, durch den auf der Unterfläche und an der Spitze etwas hervortretenden Mittelnerv etwas zugespitzt und nach der Basis zu allmählig verdünnt, fast sitzend.

Die seitlichen 12—14 Linien lang, oberhalb der Mitte 4 Linien und an der Basis 2 Linien breit, die Endblättchen 18—20 Linien lang und unterhalb der Spitze 6—8 Linien breit. Die Fruchttrauben befinden sich einzeln oder zu zweien an den Spitzen der Zweige, sind einfach, aufrecht, stielrund und wie die Fruchtstiele, Kelche und Hülsen mit kurzen, weifslichen, anliegenden Haaren dicht bekleidet und 4—5 Zoll lang. Die Fruchtstielchen, welche unterhalb der Mitte von einer 2 Linien langen, pfriemenförmigen Bractee gestützt werden, sind $\frac{1}{4}$ Zoll lang. Der Kelch napfförmig, ungleich gezähnt und am Rande eingebogen. Die Hülse einen halben bis einen ganzen Zoll lang, gestielt, 2—3saamig, pfriemenförmig zugespitzt und perlschnurartig eingeschnürt. Hinsichtlich der Blattform und deren Blättchen ist sie der *Sophora nitens* Bentham aus Patagonien zunächst verwandt, von der sie sich durch eine rothe Behaarung, gestielte Blättchen und die unterhalb der Mitte der Blüthenstielchen inserirten Bracteen unterscheidet.

Dalbergieae, Bentham.

Annalen des Wiener Museums II. p. 90.

Dalbergia, Linné fil.

Supplementum p. 52.

Dalbergia melanoxylon, Guill. et Perr.

Tentamen Florae Senegamb. I. p. 227. t. 53.

Standort: Bei Sena und auf dem Lehnsgut Sone ganze Strecken der Ebenen bedeckend. Heifst in der Sprache der Eingebornen *mumpinguë*. Blüthen im November eingesammelt.

Nicht das Holz des Stammes und der Zweige, sondern das der Wurzeln ist schwarz und wird aus dieser Ursache in Mossambique von den Eingebornen zu allerlei Schnitzarbeiten verwendet. Die Heimath dieses ansehnlichen Strauches ist nicht auf die Ost- und Westküste Africas beschränkt; er erreicht auch das Hochland von Abyssinien.

Capassa, Klotzsch.

Calyx campanulatus bilabiatus, labio superiore uni-inferiore tridentato, dente medio patente. Corollae papilionaceae vexillum erectum unguiculatum alas oblongas obovatas hastatas unguiculatas paullo superans, carinae alis brevioris subconformis petala longe stipitata, dorso coalita. Stamina 10 monadelpha, vagina integra. Ovarium stipitatum quadriovulatum, ovulis amphitropis. Stylus curvato-obliquus; stigma minutum. Arbor Mossambicensis Sphinctolobii facie; foliis alternis imparipinnatis magnis submembranaceis stipulis herbaceis stipellisque spinescentibus instructis; inflorescentia terminalis racemoso-paniculata.

Capassa violacea, Klotzsch.

Tafel V.

Arborea; ramis teretibus leviter striatis gracilibus puberulis; foliis alternis imparipinnatis stipulatis, foliolis magnis papyraceis obovato-oblongis, apice rotundatis brevissime apiculatis bijugis, supra glabris, subtus petiolisque cinereo puberulis, infimis dimidio minoribus, lateralibus uni-terminalibus bistipellatis; racemis compositis terminalibus elongatis pedicellis calycibusque cinereo-pubescentibus.

Standort: In dem ganzen Districte von Rios de Sena, etwas entfernt von der Küste. Ein Baum mit geruchlosen violeten Blüthen und nutzlosem Holze; daher sein einheimischer Name *„capassa“* (taugt nichts).

Ein Baum von 20 bis 30 Fufs Höhe. Die Zweige sind schlank, stielrund, leicht gestreift und wie die Blattstiele, deren besondere Stielchen, die untere Fläche der Blättchen und die Spindel der Blüthentraube grau, schwach flaumhaarig. Der allgemeine Blattstiel ebenfalls stielrund und mehr schlank als robust, ist an der Basis verdickt mit zwei bleibenden sitzenden, ei-lanzettförmigen Afterblättchen versehen und hat eine Länge von 4—5 Zoll. Die zweijochigen Blättchen haben eine längliche, verkehrt-eiförmige Gestalt, sind oben abgerundet und mit einer sehr kurzen Spitze versehen, an der Basis abgestumpft, von meergrüner Farbe und trockenhäutiger Consistenz; auf der oberen Fläche kahl. Das unpaarige, endständige Blättchen ist am Grunde seines linienlangen Stielchens mit zwei bleibenden, sehr kleinen, stachelspitzigen Stipellen versehen, 3 — 4 Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll breit, während die Blättchen des oberen Paares eine Länge von $2\frac{1}{2}$ — 3 Zoll und eine Breite von 12 — 15 Linien zeigen, wie die des unteren Paares mit nur einer Stipelle versehen sind. Die letzteren, die mehr oder weniger aus einander gerückt sind, messen nur $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ Zoll in der Länge und 7 — 9 Linien in der Breite. Die zusammengesetzte, rispenförmige Traube ist endständig, länger als die Blätter, schlank, unterwärts entfernt, oberwärts ziemlich dicht gedrängt-verästelt, 9 — 12 Zoll lang. Ästchen aufrecht, schlank, gestielt, untere 3 Zoll lang, obere allmählig kürzer. Blüthenstielchen grau, weichhaarig, $1\frac{1}{2}$ Linien lang. Kelche glockenförmig, $1\frac{1}{2}$ Linie lang, äufserlich wie auf der Innenseite grau und weichhaarig, zweilippig, obere Lippe abstehend, ungetheilt, kaputzenförmig geschlossen, untere Lippe dreizähnig, die beiden seitlichen Zähne eiförmig und aufrecht, der mittlere Zahn lanzettförmig und abstehend. Blüthen schmetterlingsförmig, violet; Blumenblätter genagelt; Fahne länglich-kreisrund; Flügel verkehrt-eiförmig, an der Basis spiefsförmig-geöhrt; das Schiffchen von der Seite zusammengedrückt, halb kreisrund, gestutzt und über der Basis auf jeder Seite mit einem stumpfen Zahn versehen, vom Grunde bis zur Mitte zweispaltig, so wie an der Spitze unbedeutend gespalten. Staubfadenröhre ganz; Staubbeutel 10, zweifächrig, kurz, an beiden Enden abgestutzt, sämmtlich fruchtbar. Fruchtknoten sichelförmig, kurz gestielt, weichhaarig, einfächrig, 4eiig. Griffel knieförmig-gebogen mit einer stumpflichen Narbe versehen. Hülse ....

Die Unterbringung neuer Gattungen hat bei den Papilionaceen, so lange die reifen Früchte und Samen, wie es hier der Fall ist, fehlen, grofse Schwierigkeiten. Obgleich die Structur des Fruchtknotens von der Art ist, dafs man annehmen mufs, er werde sich zu einer geschlossenen Hülse ausbilden, so bieten doch die trocken-häutige Consistenz der Blätter und die Anwesenheit der Stipellen Kennzeichen, die bei den Dalbergieen nur ausnahmsweise vorkommen.

Phaseoleae, Bentham.

Annalen des Wiener Museums II. p. 381.

Abrineae, Wight et W. Arnott.

Prodromus Florae Peninsulae Indicae os. I. p. 236.

Abrus, Linné.

Genera plantarum n. 1286.

Abrus praecatorius, Linné.

Systema veget. p. 533. (Glycine Abrus L. Spec. plant. 1025.)

Standort: Vereinzelte Sträucher in Ebenen und Wäldern auf den Comoren und Querimba-Inseln, so wie auf verschiedenen Punkten des Festlandes von Mossambique wild. Heifst in Querimba *muanassa-musambêre.*

Dieses Gewächs wird seiner erbsenförmigen, bisweilen auch mehr oder weniger eirunden Samen wegen, die eine hochrothe Farbe haben und mit einem schwarzen Flecke versehen, und sehr hart sind, zu Perlenschnuren und Paternosterkränzen verwendet, in den Tropengegenden der alten und neuen Welt angebaut.

Rhynchosieae, Bentham.

Annalen des Wiener Museums II. p. 113.

Rhynchosia, Decandolle.

Prodromus syst. nat. II. p. 384. Wight et W. Arnott Prodr. Fl. Penins. Ind. or. p. 237.

Eurhynchosia, Wight et Arnott.

l. c. p. 238.

Rhynchosia minima, Decandolle.

Prodr. syst. nat. II. p. 385.

Standort: An Hecken in ebenen Gegenden bei Inhambane.

Dieses kleine Schlinggewächs, das ursprünglich von den westindischen Inseln zuerst bekannt wurde und welches man später in Senegambien und Guinea entdeckte, findet sich nun auch nach dem vorliegenden Exemplare in Mossambique. Es frägt sich daher, ob es in Westindien nicht durch den Sklavenhandel eingeführt worden ist.

Rhynchosia caribaea, Decandolle.

l. c. p. 384.

Standort: Auf Anjoan, einer der Comoren-Inseln, an Wiesenrändern.

Auch von dieser Pflanze gilt, was von der vorigen bemerkt wurde. Sie findet sich in allen Tropengegenden der neuen Welt, woselbst africanische Neger verkehren, so wie an der Westküste von Africa.

Rhynchosia melanosperma, Klotzsch.

Caule tenui volubili pubescente teretiusculo; foliis trifoliolatis unijugis cum impari; foliolo terminali lato obtuse-rhombeo petiolulato, stipellis 2 setiformibus puberulis instructo, lateralibus inaequalibus, ob marginem inferiorem productiorem obtuse triangulato-obovatis, brevissime petiolulatis unistipellatis, omnibus tenuiter pubescentibus; racemis pedunculatis axillaribus 5—6floris, folio sublongioribus pubescentibus; calycibus hirsutulis bilabiatis, corolla duplo brevioribus, labium superius latius emarginatum, inferioris trifidi lacinia intermedia longiore; vexillo emarginato extus sparsim pubescente; leguminibus puberulis dispermis; seminibus atris reniformibus.

Standort: Bei Sena in der Nähe von Bächen, an Erdwällen und an Gebüschen.

Eine mit einem dünnen Flaumhaar bekleidete grau-grüne Schlingpflanze. Stengel schlank, stielrund. Blätter dreizählig, kurz gestielt (Stiel 7 Linien lang), an der Basis mit zwei kurzen, hinfälligen, sichelförmigen, pubescirenden Afterblättchen versehen. Endblättchen 5 — 6 Linien lang gestielt, breit und stumpf-rautenförmig, 1 Zoll lang, 1½ Zoll breit, an der breiten, abgestutzten Spitze unmerklich ausgerandet, unterhalb der Basis mit zwei kurzen, borstenförmigen Stipellen versehen; seitliche Blättchen 1 Linie lang gestielt, ungleich, durch die Ausdehnung des unteren Randes stumpf dreiseitig, so dafs ein Winkel von dem unteren Rande und die beiden anderen von der Basis und der Spitze gebildet werden, 15 Linien lang und breit. Blüthentraube gestielt, achselständig, 2—3 Zoll lang, 5—6 blüthig. Blüthen von sehr kleinen, höckerförmigen Bracteen gestützt, kurz gestielt und nickend. Kelch halb so lang als die Blumenkrone, zweilippig, 1½ Linie lang, fein grau behaart, obere Lippe zweizähnig, untere Lippe, deren mittlerer Zahn lang hervorgezogen ist, dreizähnig. Fahne verkehrt eiförmig, an der Spitze ausgerandet, äufserlich dünn pubescirend; Flügel und Schiffchen kahl. Fruchtknoten weichhaarig, 2eiig. Hülse kurz flaumhaarig, zweisaamig. Samen nierenförmig, rabenschwarz, von der Gröfse einer Linse, nur dicker.

Rhynchosia discolor, Klotzsch.

Caule tenui teretiusculo volubili, leviter striato puberulo; foliis trifoliolatis unijugis cum impari; foliolo terminali lato brevi obovato, basi cuneato petiolulato stipellis 2conspicuis instructo, lateralibus inaequilatis suborbiculatis, margine superiori truncatis, omnibus supra evanescente subtus persistente incano-tomentosis; racemis pu-

berulis compositis, folio longioribus; floribus longe pedicellatis; pedicellis bractea lanceolata deinde decidua suffultis; calyce bilabiato hirsuto vexillo extus pubescente subduplo breviore; germine villoso biovulato.

Standort: In ebenen Gegenden an Hecken bei Inhambane, im 23—24° südl. Br.

Ein schlankes Schlinggewächs, das mit Ausnahme der Flügel, des Schiffchen, der Staubgefäfse und der Griffelspitze mit einer grauen Pubescenz bekleidet und dessen Stengel sehr leicht gestreift ist. Blätter dreizählig, 4—5 Linien lang gestielt, an der Basis mit zwei hinfälligen pfriemenförmigen Afterblättchen versehen. Endblättchen sehr breit und stumpf, verkehrt-eiförmig, nach der Basis zu verdünnt, dreinervig, 5—12 Linien lang, 6—14 Linien breit, wie die Seitenblättchen auf der unteren Fläche grauweifs-pubescirend, auf der Oberfläche dunkelgrün und schwindend flaumhaarig, mit einem Stielchen von 1—3 Linien Länge versehen. Seitliche Blättchen fast sitzend, ungleich breit, ziemlich kreisrund, an dem oberen, schmaleren Rande breit abgestutzt, 5—10 Linien lang und breit. Blüthentrauben von unten an verästelt, 6—8 blüthig, 1—1½ Zoll lang. Blüthen aufrecht, mit sehr dünnen, 3 Linien langen Stielchen versehen, welche von kleinen, hinfälligen, lanzettförmigen Bracteen gestützt werden. Kelch gekrümmt, rachenförmig, zweilippig, fein grau behaart; obere Lippe zweizähnig, untere Lippe dreizähnig, der mittlere Zahn derselben schmaler und länger hervorgezogen, als die übrigen; halb so lang als die Blumenkronenblätter, deren Fahne 4 Linien lang und äufserlich mit dicht anliegenden Haaren bekleidet ist. Die den kurzen, zweieiigen Fruchtknoten und die untere Hälfte des Griffels bedeckenden Zottenhaare sind mit sehr langen gegliederten abstehenden Haaren untermischt.

Eriosema, Decandolle.

Prodromus II. p. 388. (Rhynchosiae sectio III.)

Eriosema pauciflorum, Klotzsch.

Caule erecto tenui striato rufescenti piloso; stipulis liberis lanceolatis nervosis acutis pilosiusculis; foliolis obovato-oblongis, supra viridibus scabriusculis impresso-nervosis, subtus albido-pubescentibus, lateralibus terminali subduplo minoribus; pedunculis folio pluries longioribus, apice capitulum laxum pauciflorum gerentibus; floribus brevissime pedicellatis patentissimis bracteis rubescentibus membranaceis venosis deciduis suffultis; calycis laciniis angustis acuminatis tuboque minutissime glandulosis pilosis; petalis dense glanduloso-punctatis; germine biovulato villoso.

Standort: In der Umgebung von Sena, 60 Meilen von der Küste. Sowohl die Blüthen wie die jungen Früchte werden gegessen. Der einheimische Name ist *dsacassa*.

Eine dem *Eriosema longepedunculatum* Hochstetter, A. Richard *Tentamen Fl. Abyss.* I. p. 226, das Schimper in Abyssinien entdeckte, verwandte Art, die sich durch ihre gröfsere Pubescenz, die Kürze der Blattstiele, die Form der Blättchen und durch die längeren Kelcheinschnitte hinreichend von jener unterscheidet.

Stengel dünn, aufrecht, wenig verzweigt, gestreift, dicht mit röthlichen abstehenden Haaren bedeckt. Blätter dreizählig, mit einem linienlangen Stiele, der zu beiden Seiten von einem 3 Linien langen, bleibenden, häutigen parallelnervigen, lanzettförmig-zugespitzten Afterblättchen gestützt wird. Die Blättchen sind länglich, verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet, gegen die Basis hin allmählig verdünnt, auf der unteren Fläche weifslich-pubescirend, mit sehr kleinen, goldglänzenden, sitzenden Drüsen versehen, auf der Oberfläche rauh, grün, eingedrückt-nervig. Endblättchen mit einem Stielchen von $1\frac{1}{2}$ Linie Länge, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Seitenblättchen fast sitzend, 1 Zoll lang und 4 Linien breit. Die kurzen, fast kopfförmigen Blüthenährchen 6—8 blüthig, achselständig, 3—4 Zoll lang gestielt. Blüthen $\frac{1}{2}$ Zoll lang, fast sitzend, gerade-abstehend, mit hinfälligen, häutigen, nervigen, etwas gerötheten, länglichen, pubescirenden, kahnförmigen, $2\frac{1}{2}$ Linie langen, zugespitzten Bracteen versehen. Kelche behaart, 3 Linien lang, bis zur Hälfte ihrer Länge 5spaltig. Einschnitte linearisch-lanzettlich, lang zugespitzt. Blumenblätter dicht mit kleinen, durchsichtigen, gelben Drüsenpunkten besetzt.

Eriosema consanguineum, Klotzsch.

Caule erecto leviter striato ramoso ferrugineo-villoso; stipulis sessilibus lanceolatis acuminatis nervosis membranaceis; foliis trifoliolatis longe petiolatis; foliolis oblongo-ovatis acutis, utrinque pubescentibus, supra viridibus, subtus glaucis, rubescente-nervosis; spicis oblongis densifloris axillaribus longe pedunculatis; pedunculis retrorsum rufescenti-pubescentibus; floribus parvis reflexo-imbricatis; calycibus brevibus 5dentatis adpresse pubescentibus minutissime aureo-glandulosis, dentibus abbreviatis acutis; vexillo glabro creberrime glanduloso-punctato.

Standort: Insel Zanzibar, im 6° südl. Br.

Ein in die Nachbarschaft von *Eriosema parviflorum* E. Meyer und *Eriosema Gueinzii* Sonder gehörendes Gewächs, dessen Verwandschaft durch den langen Blumenstiel, längliche, ährenförmige, vielblüthige, nickende Blüthen tragende Trauben und einen verhältnifsmässig sehr kurzen Kelch bedingt wird. *E. parviflorum* E. M., von Drège auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung gesammelt, unterscheidet sich durch seine hellere und kürzere Behaarung, längliche, verkehrt eiförmige, an der Spitze abgerundete Blättchen, stumpfere Kelchzipfel und durch die sparsam pubescirende Fahne. *E. Gueinzii* Sonder, von Gueinzius auf Port Natal entdeckt, unterscheidet sich durch dreimal gröfsere, ovale, kurz gespitzte Blättchen, durch den mit langen, abstehenden, braunrothen Haaren besetzten Blumenstiel und Kelch, durch die langen, schmalen Kelcheinschnitte und durch gröfsere, entfernter stehende Blüthen.

Unsere Zanzibarpflanze scheint aufrecht. Der Stengel einfach verästelt, von der Dicke eines Gänsekiels, der Länge nach gestreift, rostfarben, zurückgekrümmt-zottig behaart. Zweige abstehend, aufsteigend. Blätter dreizählig mit einem zolllangen, leicht gestreiften, rostfarben-zottig-behaarten Blattstiele, der von zwei langen, sitzenden, lanzettförmigen, lang zugespitzten, bleibenden, äufserlich behaarten Afterblättchen gestützt ist. Blättchen elliptisch, kurz zugespitzt,

an der Basis ein wenig herzförmig-ausgerandet, auf der oberen Fläche kurz-behaart, dunkelgrün, auf der unteren Fläche weifslich-grün, mit rostbrauner Behaarung der Nervatur. Endblättchen 3 Linien lang-gestielt, 20 Linien lang und 8 Linien breit; Seitenblättchen fast sitzend, ungleichbreit, 15 Linien lang und 7 Linien breit. Blüthentrauben 1—1½ zöllige, 4 Linien dicke, achselständige Ähren bildend, die mit 3—4 Zoll langen, aufrechten, geraden, rostfarben-zottig-behaarten Blumenstielen versehen sind. Bracteen hinfällig, 2 Linien lang, kahnförmig, lang zugespitzt, äufserlich behaart. Kelche napf-glockenförmig, 5 zähnig, mit kurzen, zurückgekrümmten und anliegenden, kurzen Haaren bekleideten Stielchen versehen. Kelchzähne kurz, verhältnifsmäfsig breit und zugespitzt. Fahne 3 Linien lang, 2 mal länger als der Kelch, kahl, drüsig-punktirt. Fruchtknoten weifszottig.

Eriosema floribundum, Klotzsch.

Caule erecto angulato striato incano simplici; stipulis sessilibus albido-hirsutis nervosis lanceolatis, intus glabris; foliis trifoliolatis brevi-petiolatis; foliolis oblongis angustis, apice rotundato-apiculatis duodecim penninerviis, inferne attenuatis, undique pubescentibus, supra atro-viridibus, subtus albido-incanis; racemis elongatis multifloris brevi-pedunculatis; pedunculis pedicellisque striatis pubescentibus; floribus patentibus; calycibus ringentibus campanulatis quinquedentatis hirsutis corolla subtriplo brevioribus hirsutis; petalis glabris glanduloso-punctatis.

Standort: In ebenen Gegenden von Rios de Sena, von Quellimane bis Tette.

Dieses Gewächs gehört in die Verwandtschaft von *Eriosema squarrosum* Walpers (*Desmodium squarrosum* Decand., *Eriosema Zeyheri* E. Meyer), das in Südafrica einheimisch ist und sich durch verhältnifsmäfsig breitere Blättchen, dessen Fiedernerven in geringerer Zahl vorhanden sind und durch eine kürzere und an Blüthen ärmere Traube hinreichend unterscheidet.

Der eckicht-geriefte, mit einem dichten, anliegenden, grauen Filze bekleidete, 9 Zoll bis einen Fufs hohe, einfache, aufrechte, rabenkieldicke Stengel hat viel Ähnlichkeit mit dem eines *Desmodium*. Die kleinen, bleibenden, lanzettförmigen, auf breiter Basis sitzenden, äufserlich weifs-behaarten Afterblättchen sind in der Regel zurückgeschlagen. Die dreizähligen Blätter mit einem linienlangen, kantigen Blattstiel versehen. Die Blättchen sind länglich, 12 paar-fiedernervig, an der Spitze abgerundet, mit einem kurzen Weichstachel versehen, nach unten allmählig verdünnt, oberhalb dunkelgrün, dünn pubescirend, unterhalb seidenartig weifs-behaart; Endblättchen linienlang und darüber gestielt, 20—24 Linien lang und über der Mitte 5 Linien breit; Seitenblättchen kürzer gestielt, 15—18 Linien lang und 3 Linien breit. Blüthentrauben winkelständig, locker, 2—3 Zoll lang und ½—1 Zoll lang gestielt. Blumenstiel und Spindel eckig, gerieft, pubescirend. Blumen nickend-abstehend, 4—5 Linien lang. Kelch glockenförmig, 5 spaltig, pubescirend, um zwei Drittel kürzer, als die Blumenkrone; Einschnitte eiförmig, zugespitzt. Blumenblätter kahl, mit Ausnahme der Flügel drüsig-punktirt. Fruchtknoten zweieiig,

weifszottig. Griffel fadenförmig, oberwärts kahl, eingebogen. Narbe wenig verdickt, an der Spitze abgestutzt. Hülse kurz, $\frac{1}{2}$ Zoll lang und 4 Linien breit, mit langen, rostbraunen, abstehenden Haaren bekleidet, zweisamig. Samen länglich, zusammengedrückt, beinschwarz, glänzend, ein wenig gekrümmt und mit einer weifsen Strophiola versehen.

Eriosema macrophyllum, Klotzsch.

Caule robusto angulato-sulcato erecto incano-tomentoso herbaceo subsimplici; stipulis lanceolatis acuminatis sessilibus, extus albido-pubescentibus; foliis brevi-petiolatis trifoliolatis; foliolis obovato-oblongis, utrinque acutis, supra viridibus sparsim pubescentibus, subtus incano-tomentosis; racemis elongatis axillaribus longe-pedunculatis; floribus laxis patenti-pendulis; calycibus campanulatis bilabiatis quinquefidis pubescenti-hirsutis, laciniis ovatis acutis; vexillo basin versus sparsim pubescente, calyce quadruplo longiore, carina glabra glanduloso-punctata; germine longissime-villoso biovulato.

Standort: Auf dem Festlande bei der Insel Mossambique (15° südl. Br.) in sandigem Boden.

Mit der vorhergehenden und der damit verglichenen Art verwandt. Unterscheidet sich jedoch durch ihren kräftigern Bau, gröfsere Blätter und durch ihre länger gestielten Trauben.

Eine zwei Fufs hohe, krautartige Pflanze mit walzenförmigem, gestreiftem und einfach verästeltem Stamme, der oberwärts und auf seinen kantig-gerieften Zweigen und ebenen Blumenstielen mit einem dichtaufliegenden, grauen Filze bekleidet ist. Blätter dreizählig mit einem linienlangen Blattstiele und zwei seitlichen, lanzettförmigen, zugespitzten, sitzenden, an der Basis verbreiterten, äufserlich kurz weifs-behaarten, zurückgeschlagenen Bracteen versehen. Blättchen länglich, an der Spitze abgerundet, kurz weichstachlig, gegen die Basis hin allmählig verdünnt, oberwärts dunkelgrün, dünn und kurzhaarig, unterwärts locker-weifsfilzig, dicht fiedernervig; Endblättchen mit einem zwei Linien langen Stielchen gestützt, 2 Zoll lang und unterhalb der Spitze 7 Linien breit; Seitenblättchen $\frac{2}{3}$ Linie lang-gestielt, 22 Linien lang und 6 Linien breit. Blüthentraube locker, robust, achselständig, aufrecht, 1—2 Zoll lang, 2 Zoll lang-gestielt. Blüthen abstehend, mit einem kurzen, nickenden, filzigen Stielchen versehen, 5 Linien lang. Kelch rachen-glockenförmig, pubescirend, 5zähnig, 2 Linien lang; Zähne eiförmig, zugespitzt. Fahne auf dem Rücken, gegen die Basis hin sparsam fein-behaart. Fruchtknoten langzottig, zweieiig.

Eriosema incanum, Klotzsch.

Tafel VI.

Caule lignoso sulcato-angulato divaricatim-ramoso evanescente incano-tomentoso; stipulis brevibus lanceolatis obtusis sessilibus, deinde reflexis; foliis brevi petiolatis

trifoliolatis; foliolis oblongis obovatis, supra pallide-viridibus pubescentibus, subtus albidis villoso-pubescentibus, apice rotundatis retusis, versus basin attenuatis; racemis oblongis axillaribus pedunculatis; floribus laxis patenti-pendulis; calycibus ringenti-campanulatis quinquedentatis hirtis, laciniis ovatis acutis, carina vexilloque apice dense aureo-glanduloso.

Standort: Auf der Insel Querimba in sandig-erdigem Boden.

Strauchartig, mit verholztem, sparrig-verzweigtem, kantig-gerieftem, schwindend-grau-filzigem, 1—2 Fufs hohem Stengel. Blätter dreizählig, linienlang-gestielt; zu beiden Seiten an der Basis derselben mit einem lanzettförmigen, stumpflichen, aufserlich behaarten Afterblättchen gestützt. Blättchen länglich, verkehrt-eiförmig, entfernt-fiedernervig, auf der Oberfläche blafsgrün, pubescirend, auf der Unterfläche weifsfilzig-behaart; Endblättchen linienlang-gestielt, 2 Zoll lang, 7 Linien breit: seitliche fast sitzend, 15 Linien lang und 5 Linien breit. Blüthentrauben an den Spitzen der Zweige achselständig, 1½ Zoll lang und eben so lang gestielt, weifslich kurz weich-behaart. Kelch mit einem kurzen, nickenden Stielchen versehen, rachen-glockenförmig, 5zähnig, fein behaart; Zähne breit, eiförmig, zugespitzt. Blumenblätter gegen die Spitze hin dicht mit gelben, glänzenden, sitzenden Drüsen bekleidet. Fruchtknoten langzottig, zweieiig.

Eriosema gracile, Klotzsch.

Caule tenui procumbente lignoso ramoso flavo-fusco; ramis gracilibus leviter striatis longe ac dense rubescenti-pilosis; stipulis sessilibus membranaceis ovato-lanceolatis subglabris; margine villosis; foliis ternatis brevi-petiolatis; foliolis oblongo-ellipticis penninerviis, utrinque obtusis, apice brevi-mucronatis, supra viridibus sparsim longe-pilosis, subtus glaucis, in nervis prominentibus petiolulisque dense rufo-pilosis; capitulis pauciforis axillaribus brevi-pedunculatis; bracteis lanceolatis, margine villosis; calycibus ringenti-subcampanulatis 5fidis longissime pilosis, laciniis anguste lanceolatis acuminatis; vexillo extus pubescente.

Standort: Insel Zanzibar.

Diese Art gehört in die Verwandtschaft von *Eriosema rufum* G. Don. und *Eriosema crinitum* G. Don. Beides südamericanische Formen, welche in Africa nicht vertreten sind. *E. rufum* unterscheidet sich durch seinen robusteren Bau, dickere und gröfsere Blätter, denen die weiche Stachelspitze mangelt und durch seine stark pubescirenden Blumenblätter; *E. crinitum* dagegen durch seine Blättchen, die länger und schmaler sind.

Der Stengel von *E. gracile* ist dünn und schlank, holzig, aufsteigend, stielrund, schwindend-behaart, gelbbraun, verästelt, fufslang. Die Zweige ebenfalls dünn und schlank, leicht gestreift, rostfarben-pubescirend und mit langen, röthlichen, abstehenden Haaren bekleidet. Blätter dreizählig, kaum linienlang, zottig, gelbbraunhaarig-gestielt und mit kahnförmigen, lanzettlichen, langzugespitzten, bleibenden, fast kahlen, spreublättrigen, am Rande zottig-behaarten

Afterblättchen versehen. Blättchen länglich-elliptisch, an beiden Enden abgestumpft, an der Spitze kurz weichstachlig, oberhalb grün und langbehaart, unterhalb graugrün und die hervortretenden Haupt- und Nebennerven mit langen, anliegenden, rothbraunen Striegelhaaren dicht bekleidet. Endblättchen linienlang-gestielt, 16 Linien lang und 6 Linien breit, Seitenblättchen fast-sitzend, Zoll lang und 4 Linien breit. Blüthentrauben länglich-kopfförmig, sehr kurz und rauh-gestielt, achselständig, wenigblüthig. Blüthen mit linienlangen, behaarten Stielchen versehen und von hinfälligen, spreuartigen, lanzettförmigen, langzugespitzten, sitzenden, am Rande mit zottigen Haaren bekleideten Bracteen gestützt. Kelche rachenförmig, zweilippig, 5spaltig, langbehaart und um den dritten Theil kürzer, als die Blumenkrone; Einschnitte lanzettlich-linearisch, langzugespitzt. Fahne äufserlich sparsam pubescirend, an der Spitze stumpf-zweizähnig; Flügel und Schiffchen kahl und verhältnifsmäfsig schmal.

Cajaneae, Bentham.

Annalen des Wiener Museums II. p. 113.

Cajanus, Decandolle.

Catalogus horti Monspel. p. 85; Prodromus II. p. 406.

Cajanus indicus, Sprengel.

Systema vegetab. III. p. 248 var. β bicolor Wight et Arnott Prodromus Flor. Penins. Indiae orient. I. p. 237. (Cajanus bicolor Decand. Prodr. l. c.)

Standort: Insel Zanzibar.

Eine in den Tropen der alten und neuen Welt sehr verbreitete Art mit zwei Varietäten, die der ältere Decandolle irrthümlich als Arten unterschied, obgleich sie sich lediglich durch die Farbe der Fahne, wie Curt Sprengel schon angiebt und von R. Wight und Walker Arnott bestätigt wird, characterisiren. Eine sorgsame Vergleichung aller zusammengesetzten Organe beider Abänderungen von Exemplaren, die eine grofse Mannigfaltigkeit der Fundorte im hiesigen Königlichen Herbar repräsentiren, verbunden mit dem gewissenhaften Zeugnisse der Herren Wight und Arnott, lassen zwar in diesem Falle keinen Zweifel übrig, dafs wir es hier nur mit Varietäten, nicht mit wirklichen Arten zu thun haben; allein da nicht alle Botaniker, die sich mit der Systematik beschäftigen, die nöthige Sorgfalt auf ihre Untersuchungen verwenden, oder über den Begriff von Art und Varietät mit sich selbst klar sind, mithin für die Begründung ihrer Ansichten nicht immer eine genügende Gewähr bieten, so scheint es mir wichtig, daran zu erinnern, dafs uns durch ein höchst einfaches, leicht ausführbares, praktisch-physiologisches Verfahren, bei sämmtlichen phanerogamischen Gewächsen, die wir aus Samen zu ziehen verstehen und Gelegenheit haben, ein untrügliches Mittel für die Entscheidung von Pflanzen-Art und Varietät zu Gebote steht. Es ist der durch Kreuzung der Geschlechter zweier, fraglicher Arten hervorgebrachte Samen, dessen Sämlings-Pollen bei der Cultur um so unentwickelter erscheint, je entfernter die elterlichen Pflanzen, durch wichtige

Unterschiede von einander getrennt, im Systeme stehen; wie der entgegengesetzte Fall eintritt, wenn Behufs des Experiments der Kreuzung nur Varietäten einer und derselben Species verwendet wurden. Die durch Kreuzung der Geschlechter zweier, von einander abweichender Gewächsformen bewirkten Modificationen in der Entwickelung des Pollens, die aus solchen Samen erblüheten Staubkolben erleiden aber naturgesetzlich eine so bestimmte Begrenzung, dafs man dadurch in den Stand gesetzt wird mit Sicherheit zu bestimmen, ob die dem Experimente dienenden Gewächse wirkliche Species, oder nur Varietäten waren. Im ersten Falle wird durch Kreuzung ein Bastard erzeugt, dessen Pollen das Vermögen entbehrt Pollenschläuche zu treiben, sich mithin durch seinen eigenen Blüthenstaub nicht befruchten kann. Im zweiten Falle wird das Product der Kreuzung ein Mischling sein, dessen Pollen sich durch eine völlige Entwickelung seiner Membranen, der Form und des Inhalts charakterisirt und das Vermögen besitzt Pollenschläuche zu treiben, mittelst welchen es zur eigenen Befruchtung tauglich ist.

Euphaseoleae, Bentham.

Annalen des Wiener Museums II. p. 136.

Lablab, Adanson.

Famil. II. p. 325.

Lablab vulgaris, Savi.

Dissert. 1821. p. 19. t. I. fig. 8, a. b. c. Wight et Arnott Prodr. I. p. 250. (Dolichos Lablab Linné Spec. pl. 1019.)

Standort: Auf dem Festlande bei der Insel Mossambique und an andern Stellen nahe der Meeresküste in ebenen Gegenden.

Ein Schlingstrauch, der sich zur Bedeckung von Lauben eignet und dessen Samen gegessen werden. Er stammt aus Ostindien, ist gegenwärtig über sämmtliche Tropengegenden der Erde verbreitet und kömmt in einer grofsen Anzahl von Abänderungen vor.

Diócleae, Bentham.

Annalen des Wiener Museums II. p. 113.

Canavalia, Decandolle.

Prodr. II. p. 403. Wight et Arnott Prodr. I. p. 252.

Canavalia obtusifolia, Decandolle.

Prodr. II. p. 404.

Standort: Dieser Schlingstrauch mit seinen violetten Blüthen und schwarzen Samen kömmt auf den Inseln und dem Festlande der Provinz Mossambique von Querimba bis Inhambane ebenso häufig vor, wie auf der Westküste von Africa, in Guinea und am Senegal, in Asien und America.

Glycineae, Bentham.

Annalen des Wiener Museums II. p. 112.

Galactia, P. Browne.

History of Jamica p. 298.

Galactia mucronata, Klotzsch.

Caule filiformi volubili tenuissime pubescente; foliis longe-petiolatis ternatis stipulis minimis setiformibus instructis; foliolis membranaceis ellipticis mucronatis, basi apiceque rotundatis, utrinque tenuissime pubescentibus; racemis axillaribus hirtis pauci-floris folia subaequantibus gracillimis; floribus tenuibus brevi-pedicellatis binis ternisve distantibus; calycibus quadrifidis hirtis, basi bibracteolatis, laciniis lanceolato-subulatis; alis vexillo carinaque brevioribus; stylis glabris; germine villoso 6—8 ovulato.

Standort: An den Rändern der Bäche und an niedrigen Erdwällen in Rios de Sena.

Diese Art gehört zur Verwandtschaft von *Galactia tenuiflora* Wight und Arnott, einer in Ostindien heimischen Schlingpflanze, von der zwei Varietäten bekannt sind, von denen sich die eine durch länglich-lanzettförmige, nach vorn allmählig zugespitze, an der Basis abgerundete Blättchen und die andere durch stumpfere, mit einer kurzen Stachelspitze versehene Blättchen charakterisirt.

Die in Rios de Sena heimische Art nähert sich in der Form der Blättchen der zuletzt erwähnten Varietät am meisten, jedoch sind die Blättchen von viel dünnerer Textur, entfernter behaart; die durch die Mittelrippe der Länge nach geschiedenen beiden Hälften ungleich breit, der Umfang, namentlich in Bezug auf die Breite bedeutend gröfser, die Trauben kürzer und armblüthiger und die Kelche behaarter.

Es ist eine ungemein schlanke Schlingpflanze mit dünnem, wenig verästeltem, fadenförmigem, sparsam und kurz behaartem Stengel, die alles erreichbare von Pflanzen überzieht und dadurch den benachbarten Kräutern manchen Schaden zufügt. Die Blätter sind ungleich gefiedert-dreizählig. Der Blattstiel halbrund, dünn, sparsam kurzhaarig 2—2½ Zoll lang, an der Basis mit zwei kleinen, behaarten, bleibenden, freien Afterblättchen versehen. Blättchen häutig, länglich eiförmig, auf beiden Flächen sparsam-anliegend kurz behaart, an der Basis breit abgerundet, an der Spitze stumpf, mit einem Weichstachel versehen, seltener ausgerandet, unterhalb des Stielchens desselben von kleinen, borstenförmigen, geraden, behaarten Stipellen gestützt. Endblättchen 2¼ Zoll lang und 1 Zoll breit, Seitenblättchen 2 Zoll lang und 10 Linien breit. Blüthentrauben achselständig, armblüthig, gestielt, 4—4½ Zoll lang, dünn, beinahe fadenförmig und kurz-behaart. Blüthen je zu zwei oder drei in zoll- oder halbzolllangen Entfernungen. Kelche zweilippig, vierspaltig, anliegend behaart, an der Basis mit zwei gegenüberstehenden linien-pfriemenförmigen, bleibenden, behaarten, auf dem Rücken gekielten Bracteen bekleidet, welche zweimal kürzer als der Kelch sind, der von einem 1½ Linie langen behaarten Stielchen gestützt wird; Einschnitte des Kelches lanzettförmig, lang-zugespitzt, auf dem Rücken

gekielt, zweimal so lang als die linienlange Kelchröhre. Blumenblätter kahl; Flügel kürzer als die Fahne und das Schiffchen. Griffel fadenförmig, kahl. Narbe stumpf. Fruchtknoten pubescirend, 6 — 8 eiig.

Clitoricae, Bentham.

Annalen des Wiener Museums II. p. 112.

Clitoria, Linné.

Genera plantarum n. 869.

Clitoria Ternatea, Linné.

Species plantarum p. 1026.

Standort: Rios de Sena, Querimba.

Dieses niedliche Schlinggewächs, das gegenwärtig in sämmtlichen heifsen Gegenden der Erde erscheint, mag seine Verbreitung von Ostindien aus begonnen haben, von woher es zuerst bekannt wurde.

Hedysareae, Decandolle.

Prodromus II. p. 307.

Euhedysareae, Decandolle.

Prodromus II. p. 313.

Anarthrosyne, E. Meyer.

Commentar. de plantis Africae australioris p. 124. Endlicher Gen. plant. no. 6613.

Anarthrosyne cordata, Klotzsch.

Tafel VII.

Caule suffruticoso tereti erecto leviter-striato scabrido-hirto; foliis unifoliolatis; stipulis 2 persistentibus cordato-subulatis adpressis, subtus setoso-hirtis; foliolis magnis coriaceo-membranaceis cordatis late ovatis, margine leviter-repandis, apice rotundatis mucronulatis, supra laete-viridibus sparsim setulosis, subtus flavido-viridibus hirsuto-villosis; racemis axillaribus terminalibusque elongatis strictis hirtis; floribus sparsis binis brevi-pedicellatis bracteis tribus subulatis hirtis deciduis basi suffultis; calycibus campanulatis quadridentatis pedicellisque dense pilosis, dentibus lateralibus ovatis brevi-acutis brevioribus, inferiore lanceolato acuminato longissimo; carina dipetala; legumine recto hamato-pubescente 5—7 spermo spurio-articulato.

Standort: Insel Zanzibar und Querimba-Inseln.

Ein zwei Fufs hoher Halbstrauch mit aufsteigenden, stielrunden, leicht gestreiften, kurz-steifhaarigen Stengeln und ähnlichen aufrechten Zweigen. Die Blätter sind einfach, mehr oder weniger lang, braunolivenfarbig, kurz steifhaarig-gestielt, an der Basis mit zwei pfriemenförmigen, äufserlich steifbehaarten Afterblättchen versehen, die aus einer breiten, herzförmigen Basis ent-

springen, breit eiförmig, an der Spitze abgerundet und mit einer kurzen, weichen Stachelspitze bekleidet, am Rande gelblich, leichtwellig-ausgebogen, an der Basis herzförmig-ausgerandet, auf der Oberfläche maigrün mit kurzen, dichten, anliegenden Härchen versehen, auf der Unterfläche blafsgrün, weichbehaart, von häutig-lederartiger Consistenz, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{3}{4}$—3 Zoll breit sind. Die Blüthentrauben sind theils achsel- theils endständig, steif, aufrecht, ähnlich wie die Zweige behaart, 4—9 Zoll lang. Die Blüthen kurz-rauhgestielt, einzeln oder zu zweien, unterwärts in gröfseren Entfernungen, oberwärts gedrängter, an der Basis von drei pfriemenförmigen, hinfälligen Bracteen gestützt, deren seitliche kürzer sind und abstehen. Kelch glockenförmig, zweilippig, 4zähnig; Oberlippe ganz, ei-lanzettlich, an der Spitze zurückgekrümmt und kapuzenförmig zusammengezogen; Unterlippe 3zähnig, von denen die beiden seitlichen Zähne breit eiförmig, kurzgespitzt und dreimal kürzer als der mittlere, lanzettförmige, lang zugespitzte Zahn sind. Schiffchen zweiblättrig, stumpf, um den dritten Theil länger, als der mittlere Kelchzahn der Unterlippe. Staubfäden zweibrüderig, der freie der Fahne zugewendet. Fruchtknoten gerade, einfächrig, 5—7eiig, steifhaarig. Griffel sichelförmig-gebogen, kahl. Narbe kopfförmig-verdickt. Die Hülse gerade, 5—7samig, zwar zerbrechlich, aber stets uneigentlich gegliedert. nie von innen geschlossen, noch von selbst sich in Glieder trennend, mit kurzen hakenförmig an der Spitze gekrümmten Haaren pubescirend. Samen nierenförmig, schwarz.

Der Schwerpunkt der von Ernst Meyer aufgestellten Gattung *Anarthrosyne* ist zwar in dem eben bezeichneten Charakter der Frucht begründet, allein bei sämmtlichen, hierher gehörenden Arten findet sich auch ein vierzähniger Kelch und ein Schiffchen, das aus zwei getrennten Blättern besteht. Obgleich ich hieraus keinesweges den Schlufs ziehen will, dafs alle Desmodien mit vierzähnigem Kelche und getrennten Blättchen des Schiffchens deshalb Anarthrosynen sind, so halte ich es doch für angemessen, dieses Umstandes hier zu erwähnen.

Die hier abgehandelte Species dagegen ist zunächst mit *Desmodium latifolium* Decandolle verwandt, welche ebenfalls zur Gattung *Anarthrosyne* gehört und von welchem sie sich durch einen robusteren Bau, dickere Consistenz der Blätter, von breiterer, abgerundeter, an der Basis herzförmig ausgerundeter Form, steifere Spindel der Blüthentraube, drei Bracteen, welche je ein oder zwei Blüthen stützen, unterscheidet. Vielleicht ist die von Wight und Arnott aufgestellte Varietät aus Isle de France, welche diese Herren zu *Desmodium latifolium* ziehen, identisch mit unserer Pflanze.

Anarthrosyne gracilis, Klotzsch.

Caule suffruticoso tereti sulcato-striato albido-villoso-pubescente; foliis trifoliolatis; stipulis 2 lanceolato-linearibus membranaceis patentibus, extus pubescentibus; foliolis ovatis mucronatis, basi obtusis membranaceis, margine leviter repandis, supra viridibus sparsim pilosulo-setulosis, subtus albido-pubescentibus; racemis axillaribus terminalibusque elongatis strictis pubescentibus; floribus binis pedicellatis bracteis tribus subulatis hirtis deciduis basi suffultis; calycibus quadridentatis hirto-pilosis, dentibus

lanceolato-linearibus subaequilongis; carina dipetala; germine teretiusculo villoso-pubescente 5—6 ovulato; stylo brevi apice glabro hamato.

Standort: Rios de Sena.

Ein Halbstrauch von 1½ Fufs Höhe mit einem geraden, unverzweigten, Rabenkiel dicken mit Längsfurchen versehenen, weifslich-pubescirenden Stengel. Blätter abwechselnd, dreizählig, an der Basis von zwei häutigen, bleibenden, äufserlich behaarten, lanzettlich-linearischen, abstehenden Afterblättchen gestützt. Allgemeiner Blattstiel weifsfilzig-behaart, 1½—2 Zoll lang, am Anheftungspunkte des unteren Blättchenpaares und an seiner Spitze mit je zwei kleinen, rauh-borstigen Stipellen versehen. Blättchen häutig-lederartig, eiförmig, an der Basis abgestutzt, am Rande leicht wellig-ausgebogen, kurz zugespitzt oder abgerundet mit einem kurzen Weichstachel versehen, auf der Oberfläche lebhaft grün mit pubescirenden Nerven und sehr fein kurzhaarig, auf der Unterfläche dicht, weich und weifs pubescirend. Endblättchen 3—3½ Zoll lang und 1¾—2½ Zoll breit. Seitenblättchen 2¼—2½ Zoll lang und 1—1½ Zoll breit. Die Blüthentrauben, welche in den Winkeln der oberen Blätter erscheinen, stehen stets einzeln, die den Gipfel einnehmende hingegen zeichnet sich nicht allein durch ihre gröfsere Länge, welche 7—8 Zoll beträgt, aus, sondern ist auch verästelt; die Spindel ist mit einem dichten, weifsen, wolligen Filze bekleidet. Die Blüthen stehen paarweise, locker zerstreut, verhältnifsmäfsig lang gestielt und werden von drei ausgespreitzten, äufserlich behaarten Bracteen, deren seitliche kleiner und hinfällig sind, gestützt. Die Kelche sind tief vierspaltig, äufserlich sparsam langbehaart; die Einschnitte gleichlang, lanzett-linienförmig, langzugespitzt. Die Blumenkrone 5blättrig, kahl, die Flügel kürzer als das Schiffchen, welches hier anscheinend einblättrig, nur an der Basis gespalten ist, während eine genaue Untersuchung ergiebt, dafs die beiden Blättchen, die das Schiffchen bilden, oberwärts nur mit ihren Rändern zusammenkleben und nicht miteinander verwachsen sind. Fruchtknoten gerade, stielrund, zottig-pubescirend, 5—6eiig. Griffel kurz, kahl und hakenförmig-gebogen.

Anarthrosyne densiflora, Klotzsch.

Caule suffruticoso erecto ramoso sulcato tomentoso crasso; foliis trifoliolatis; stipulis persistentibus ovato-lanceolatis acuminatis, extus pubescentibus; foliolis membranaceo-coriaceis ellipticis mucronatis, margine subrepandis, subtus margineque tomentoso-pubescentibus, supra sparsim et evanescente pubescentibus; racemis axillaribus terminalibusque thyrsoideis pubescentibus densifloris; floribus solitariis sparsis tribracteatis; calycibus pilosis quadridentatis, dentibus lanceolato-linearibus aequilongis; carina dipetala calyce parum longiore; germine teretiusculo stricto villoso 7—9 ovulato; stylo brevi recurvato-obliquo.

Standort: Boror.

Ein Halbstrauch von 1½—2 Fufs Höhe mit einem aufrechten, sparrig-verzweigten Gänsekiel dicken, gefurchten, grün-filzigen Stengel. Blätter dicht, wechselständig, dreizählig, an der Basis von zwei bleibenden, ei-lanzettförmigen, zugespitzten, äufserlich anliegend-be-

haarten Afterblättchen gestützt. Allgemeiner Blattstiel grünfilzig-pubescirend, undeutlich gestreift, 2 Zoll lang, am Anheftungspunkte des unteren Blättchenpaares und an seiner Spitze mit je zwei lanzett-pfriemenförmigen, äufserlich pubescirenden Stipellen versehen. Blättchen häutig-lederartig, elliptisch mit einem kurzen Weichstachel, am Rande undeutlich wellig-ausgebogen, auf der Unterfläche filzig, auf der Oberfläche, namentlich auf den Nerven schwach pubescirend. Endblättchen 2—3 Zoll lang und 15 Linien bis $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Seitenblättchen $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und 1 Zoll breit. Blüthentrauben cylindrisch, untere achselständig, einfach, endständige verästelt, straufsförmig, die Länge der Blätter um das doppelte überragend. Bracteen lanzettlich, langzugespitzt, mittlere gröfser, äufserlich weifs-pubescirend und weniger hinfällig als die beiden seitlichen, kleineren, welche gegen die Spitze hin ähnlich behaart sind. Die Kelche glockenförmig, 4zähnig, dünn behaart; Zähne gleichlang, lanzettlich-linearisch, langzugespitzt. Blumenkrone kahl, 5blättrig, um die Hälfte länger als der Kelch. Staubgefäfse in zwei Bündel verwachsen, kahl. Fruchtknoten gerade, stielrund, zottig-behaart, 7 — 9eiig. Griffel kurz, schiefgebogen, kahl.

Diese Art ist weniger kräftig als *Anarthrosyne robusta* E. Meyer, die Farbe der Blättchen ist auf der Oberfläche dunkler, die Endblättchen sind an ihrer Spitze weniger abgerundet, die Blüthen stehen einzeln und sind nur halb so grofs als jene.

Anarthrosyne Scalpe, E. Meyer.

Commentar. de plantis Africae australioris p. 125. (Desmodium Scalpe Decandolle Prodr. II. p. 334.)

Standort: Auf der Insel Anjoana.

Diese Art wurde zuerst von Commerson auf den ostafricanischen Inseln Mauritius und Bourbon entdeckt. Sie scheint sich auf der Westküste von Africa nicht zu wiederholen, wird aber im Cafferlande durch eine ihr sehr verwandte Art *Anarthrosyne caffra* (*Desmodium caffrum* Ecklon und Zeyher) und auf der Insel Ceylon durch *Anarthrosyne rhombifolia* (*Desmodium rhombifolium* Decandolle) vertreten.

Arachis, Linné.

Genera plantarum n. 876.

Arachis hypogaea, Linné.

Species plantarum p. 1040.

Standort: Cultivirt und wild in der ganzen Provinz Mossambique. Die Erdnüsse werden *ma-ndóe,* von den Portugiesen *mandobim* genannt.

Diese jährige Pflanze liefert die sogenannten Erdnüsse; Früchte, die ihre Ausbildung unterhalb der Erdoberfläche erhalten, von $1\frac{1}{2}$—2 Zoll Länge, der Dicke eines kleinen Fingers, isabellenfarben, etwas gebogen und mit Längsrippen versehen sind, welche durch querlaufende verbunden werden und gewöhnlich zwei — selten vier rothbraune, längliche Samen, von der Gröfse unserer weifsen Bohnen enthalten, die gekocht und geröstet zur Nahrung dienen und durch Pressen ein sehr mildes, fettes Öl liefern.

Sie ist gegenwärtig über die heifsen Zonen des ganzen Erdballs verbreitet, findet sich in Nord- und Südamerica, auf den westindischen Inseln, an der Ost- und Westküste von Africa, in Ostindien und Cochinchina, so dafs es schwer ist, zu sagen, welchem Lande sie ursprünglich angehört.

. Nach Curt Sprengel *„Historia rei herb.* I. p. 98" wird sie von Theophrastus als eine in Ägypten angebaute Pflanze aufgeführt. Dagegen bemerkt Robert Brown *„Pflanzen vom Congo* p. 473", es scheine ihm nicht ausgemacht, dafs *Arachis hypogaea* in der angeführten Stelle des Theophrastus gemeint sei, denn sie würde, wenn sie ehedem in Ägypten angebaut worden wäre, auch jetzt noch in diesem Lande anzutreffen sein, findet sich aber weder in Forskåls Verzeichnifs, noch in der ausführlicheren *Flora Aegyptiaca* des Delile. Obgleich (fügt der scharfsinnige Forscher hinzu) der Annahme, dafs *Arachis hypogaea* zugleich in Asien, Africa und America einheimisch sei, keine absolute Unwahrscheinlichkeit unterbreitet werden kann, so ist es doch auch möglich, dafs nur einer dieser Welttheile als ursprüngliches Vaterland dieses Gewächses zu betrachten ist und man kann eher annehmen, dafs es aus China durch Ostindien nach Africa gebracht worden sei, als dafs es sich in der entgegengesetzten Richtung verbreitet habe.

Die Herren Joseph Hooker und George Bentham *„Niger Flora* p. 301" heben hervor, dafs neuerlich in Brasilien mehrere neue Arten der Gattung *Arachis* entdeckt wurden und benutzen diesen Umstand um zu beweisen, dafs mithin auch *A. hypogaea* daselbst ursprünglich einheimisch gewesen sein müsse und von dort aus ihre weitere Verbreitung gefunden habe.

Wenn man jedoch auf die Angabe des Loureiro *„Flora Cochinchinensis* p. 523 und p. 524" und Richard Schomburgks *„Reisen in Britisch Guiana* III. p. 855" einen Werth legen darf, welche anführen, dafs sie in Cochinchina, China und im britischen Guiana cultivirt, an der Ostküste von Africa aber wild angetroffen werde, so liegt die Vermuthung nicht fern, dafs die Verbreitung dieser, für die Tropengegenden wichtigen Pflanze aus Africa stattgefunden habe und diese durch den Sclavenhandel begünstigt worden sei.

Stylosanthes, Linné.

Swartz Prodr. p. 108. Acta Holm 1789. p. 296. t. 11.

Stylosanthes Bojeri, Vogel.

Linnaea XII. p. 68. n. 12.

Standort: Insel Zanzibar (Bojer 1825, W. Peters September 1843).

Zornia, Gmelin.

Systema plantarum p. 1076.

Zornia angustifolia, Smith.

Rees Cycl. no. 1. Wight and Arnott I. p. 217. (Zornia diphylla Hooker et Benth. Niger Flora p. 301.)

Standort: Tette. Auf trocknem, steinigt-sandigem Boden. März 1845.

Eine Pflanze, die sich in allen heifsen Zonen, so weit diese von Botanikern besucht wurden, wiederholt.

Loteae, Decandolle.

Prodromus II. p. 115.

Galegeae, Decandolle.

Prodromus II. p. 243.

Sesbania, Persoon.

Enchyridium II. p. 316.

Sesbania pubescens, Decandolle.

Prodromus II. p. 265. (Aeschynomene pubescens Vahl Mss.)

Tafel VIII.

Suffruticosa; caule herbaceo villoso-pubescente tereti leviter-striato; foliolis oblongis utrinque obtusis mucronatis 15—22jugis, supra glabris laete-viridibus, subtus villoso-pubescentibus pallidioribus; stipulis ovato-lanceolatis persistentibus, extus pubescentibus; racemis in apice ramulosum axillaribus pubescentibus 3—10floris folio brevioribus; calycibus cupulaeformibus amplis glabris obsolete-quinquedentatis, margine puberulis, infra torum gibboso-bibracteolatis; petalis basi distinctis immaculatis et impunctatis; leguminibus pedicellatis gracilibus longis acuminatis oblongo-moniliformibus.

Standort: Auf dem Festlande von Mossambique.

Ein Halbstrauch mit aufrechtem, gänsekieldickem, dünn zottig-behaartem, leicht gestreiftem, stielrundem Stengel, einfach und gleich gefiederten mit rauher, in eine Dornspitze endigender, 4—6 Zoll langer Spindel versehenen Blättern, welche an ihrer Basis von zwei seitlichen, ei-lanzettförmigen, äufserlich pubescirenden Afterblättchen gestützt werden. Blättchen 12 bis 24jochig, länglich, an beiden Enden stumpf-abgerundet, mit einem kurzen Weichstachel versehen, sehr kurzgestielt, auf der Oberfläche kahl, hellgrün, auf der Unterfläche dünn zottigbehaart, 4—10 Linien lang, 1—2 Linien breit. Blüthentrauben achselständig, einfach, dünn behaart, etwas kantig, schlank, 5—10blüthig, 4 Zoll lang. Kelch napfförmig, kurz fünfzähnig, häutig, gelblich-grün, am Rande mit einem sehr kurzen, weifsen Flaumhaar bekleidet, an der Basis des dunkelgrünen Torus mit zwei höckerförmigen Bracteen versehen. Blumenblätter an der Basis getrennt, ohne Flecken und Punkte. Flügel länger als das Schiffchen. Staubgefäfse, Fruchtknoten und Griffel kahl. Hülse schlank, lang, 28—32samig, länglich-paternosterartig, eingeschnürt, gestielt, langzugespitzt, 4—6½ Zoll lang.

Sesbania pubescens Decandolle wurde von Thonning in Guinea entdeckt, ist aber unvollständig gekannt, so, dafs ich es für räthlich hielt, die an der Ostküste von Africa vorkommende Form abbilden zu lassen und ihr eine ausführliche Beschreibung beizugeben.

Beides wird dazu dienen, die Zweifel zu heben, welche ich über die Identität beider Formen nicht zu unterdrücken vermag.

Sesbania Mossambicensis, Klotzsch.

Herbacea erecta tenuis ramosa glabra; caule ramisque teretibus glabris leviter striatis, junioribus apice evanescente pilosulis; foliis pinnatis distantibus racemi brevioribus; foliolis 12—22jugis elongatis, basi obtusis, apice truncato-apiculatis, supra viridibus, subtus glauco-cinereis, utrinque dense ac minutissime atro-punctulatis; stipulis caducis; racemis 5—10floris gracillimis folio longioribus; floribus parvis, in sicco albidis; calyce cupuliformi ampullaceo glaberrimo 5dentato-mucronato, infra torum attenuatum bracteolis 2 subulatis deciduis instructo; petalis basi distinctis impunctatis; leguminibus angustissimis longissimis apiculatis oblongo-moniliformibus 28—32spermis; seminibus transverse oblongis utrinque truncatis fuscis glabris.

Standort: Auf der Halbinsel Cabaceira und bei Quellimane eingesammelt.

Ein schlankes, sparrig-verästeltes, krautartiges, kahles, jedenfalls jähriges Gewächs. Stengel 2—3 Fufs hoch, leicht gestreift, stielrund, kahl, unterwärts von der Dicke eines Rabenkiels, sparrig-verästelt. Äste fadenförmig, steif, 5—10 Zoll lang. Blätter entfernt, einfach und abgebrochen-gefiedert, aufrecht, 2—4 Zoll lang, von äufserst hinfälligen Afterblättchen gestützt, deren Form nicht angegeben werden kann, weil sogar die der jüngsten Blätter nur die Narben zeigten, welche durch die Trennung der Afterblättchen verursacht wurden. Blättchen 12—22jochig, länglich, nach der Basis zu etwas verdünnt, stumpf, an der Spitze abgestutzt mit einem Weichstachel versehen, auf der Oberfläche hellgrün, auf der Unterfläche dunkelgrau, auf beiden Flächen sehr fein schwarz-punktirt, 3—5 Linien lang, eine Linie breit. Blüthentrauben kahl, sehr schlank, 5—10blüthig, länger als die Blätter. Blüthen klein, dem Anscheine nach weifs, an der Basis mit einer kleinen, bleibenden, höckerartigen Bractee versehen, gestielt. Stielchen sehr fein, kahl, 2—3 mal länger als der Kelch. Kelch napfförmig, aufgeblasen, kahl, häutig, 5zähnig. Zähne grün, weichstachelspitzig. Hülsen 6—7 Zoll lang, $\frac{2}{3}$ Linie breit, zugespitzt, länglich-eingeschnürt, 28—32samig. Samen länglich, braun, glatt, an beiden Enden abgestutzt.

Tephrosia, Persoon.

Enchyridium II. p. 328. Wight and Arnott Prodromus Florae Peninsulae Indiae orientalis p. 209.

§. 1. Mundulea, Decandolle.

Prodromus II. p. 249.

Tephrosia crotalarioides, Klotzsch.

Fruticosa ramosa. Caule ramisque teretibus virgatis adpresse albido-hirsutis; foliis sparsis brevissime petiolatis trifoliolatis, undique adpresse albido-hirsutis; stipulis subulatis recurvis hirsutis; foliolis elongato-oblongis, deinde superne glabratis flavido-viridibus, subtus pallidioribus, inferne attenuatis, apice rotundatis mucronatis; racemis

axillaribus longepedunculatis paucifloris calycibusque adpresse albido-hirsutis; floribus brevi-pedicellatis; petalis glabris, ima basi connatis; leguminibus compressis linearibus rectis adpresse hirsutis 6—9spermis.

Standort: In der Umgegend von Sena auf sandigen Feldern.

Ein sparrig-verästelter, fufshoher, aufrechter Strauch mit stielrundem Stengel und Zweigen, die dünn und steif und dicht mit kurzen, weifsen Malpighienhaaren, welche im Alter verschwinden, bekleidet sind. Die Blätter sind dreizählig, fast sitzend, abwechselnd und an ihrer Basis mit zwei kurzen, pfriemenförmigen, etwas gekrümmten, weifs gestriegelten Afterblättchen versehen. Die Blättchen länglich, an der Spitze abgerundet mit einer weichen Stachelspitze endigend, an der Basis verdünnt, auf der Oberfläche gelblich-grün, fast kahl, auf der Unterfläche blafs-grün, dicht mit weifsen, anliegenden Striegelhaaren und einer hervortretenden Rippe versehen. Endblättchen 8 Linien lang, 2 Linien breit und von einem 2 Linien langen, weifsen Stielchen gestützt. Seitenblättchen sitzend, halb so lang und breit als das Endblättchen. Blüthentrauben achselständig, armblüthig, im Erschliefsen von einem halben Zoll Länge, nach dem Erblühen von einem Zoll Länge und 2 Zoll lang-gestielt. Traubenstiele, Blüthenstielchen und Kelche gleich den Zweigen mit kurzen, dicht anliegenden, bleibenden, weifsen Striegelhaaren bekleidet. Kelch klein, zweilippig; Oberlippe kürzer, 2zähnig; Unterlippe 3zähnig; Zähne eiförmig zugespitzt. Blumenblätter kahl, an der Basis kurz-verwachsen. Staubfäden zweibrüderig. Fruchtknoten kurz-anliegend-behaart, 7—9eiig. Griffel kurz, kahl, etwas gekrümmt. Narbe kopfförmig-verdickt, länglich. Hülse linienförmig, zusammengedrückt, gerade, 7 — 9 samig.

Tephrosia suberosa, Decandolle.

Prodromus II. p. 249.

Tafel IX.

Arborescens ramosa; ramis teretibus robustis sulcatis glabrescentibus pallidefuscis; ramulis pedicellis pedunculisque albido-tomentosis; foliis impari-pinnatis brevi bistipulatis; foliolis rigidis ellipticis membranaceo-coriaceis 6—10jugis obtusis, supra saturate viridibus subglabris nitidis, subtus pallidioribus sparsim sericeis; racemis in apice ramorum terminalibus abbreviatis; floribus magnis geminibus longe pedicellatis; calycibus campanulatis sericeis brevi quinquedentatis; petalis basi connatis; vexillo pubescente; filamentis monadelphis; leguminibus strictis sericeo-pubescentibus 6—9spermis inter semina irregulariter contractis.

Standort: Gebüsche von 4 bis 5 Fufs Höhe, auf der Insel Mossambique, Querimba und auf der Halbinsel Cabaceira auf steinig-sandigem Boden. Im Juni eingesammelt.

Ein sehr buschiger, baumartiger Strauch mit hellbraunen, stielrunden, der Länge nach gefurchten, kaum behaarten Ästen und gelblich- oder weifsfilzig-behaarten, dicht abwechselndbeblätterten Zweigen. Blätter unpaarig-gefiedert, 3—5 Zoll lang, an der Basis von zwei sehr kurzen, pfriemenförmigen, bleibenden, anliegend-behaarten Afterblättchen gestützt. Blättchen

6—10jochig, elliptisch, häutig-lederartig, an beiden Enden stumpf, nach vorn etwas verdünnt, auf der Oberfläche dunkelgrün, glänzend, fast kahl, auf der Unterfläche blafsgrün, kurzseidenartig-pubescirend mit hervortretender Mittelrippe; die Endblättchen und die diesen zunächststehenden 1½ Zoll lang und 7 Linien breit, die untersten 9 Linien lang und 4 Linien breit; der allgemeine und die besonderen Blattstielchen gelbfilzig-behaart, letztere ½ Linie lang. Blüthentrauben an den Spitzen der Zweige, selten achselständig, robust, etwas kantig, weifs- oder gelbfilzig-behaart, 2 Zoll lang. Blüthen grofs, paarweise, langgestielt, an der Basis von einer kurzbehaarten, eiförmigen, stumpfen, linienlangen Bractee gestützt. Blüthenstielchen fadenförmig, aufrecht, pubescirend. Kelch glockenförmig, pubescirend, zweilippig, Oberlippe kurz, 2zähnig, Unterlippe 3zähnig, der mittlere Zahn etwas länger hervorgezogen. Blumenblätter an der Basis verwachsen; Fahne aufserlich seidenartig-behaart, oval, kurz genagelt; das Schiffchen an seiner Spitze kurz gespalten, unterwärts gesondert. Staubfäden zu einer Röhre verwachsen; nur der obere Staubfaden, welcher der Fahne zugewendet, etwas tiefer als die übrigen getheilt. Fruchtknoten pubescirend, stielrund, 6—9eiig. Griffel gebogen, pfriemenförmig, kahl. Narbe nur wenig verdickt, abgestutzt. Hülse zusammengedrückt, gerade, linienförmig, mehr oder weniger langzugespitzt, 6—9samig, filzig-pubescirend, zwischen den Samen unregelmäfsig-eingedrückt. Samen nierenförmig, zusammengedrückt, olivenbraun, glänzend.

§. 2. **Reineria,** Moench.

Suppl. p. 44. Decandolle Prodromus II. p. 251.

Tephrosia anthylloides, Hochstetter.

Schimperi iter Abyssinicum n. 1614 (nec Tephrosia Apollinea Decandolle).

Standort: Rios de Sena.

Tephrosia Apollinea, Decandolle.

Prodromus II. p. 254. n. 51 (nec A. Richard Tent. fl. Abyss. p. 187).

Standort: Tette, am 3. Februar 1845. Ein Halbstrauch mit rosenrothen Blüthen.

Die in Tette gesammelten Exemplare stimmen genau mit denen überein, welche Heudelot 1836 in der Sahara (Senegal) sammelte.

Tephrosia bracteolata, Guill. et Perr.

Tent. flor. Senegamb. p. 194.

Standort: In der Umgebung von Sena auf sandigem Boden.

Tephrosia villosa, Persoon.

Enchyridium II. p. 329.

Standort: Tette, am 12. Januar 1845 in Blüthe.

Die Exemplare dieses Staudengewächses correspondiren genau mit denjenigen, welche

Boivin auf Mayotte sammelte, und die wesentlich von den in Ostindien gesammelten Exemplaren nicht abweichen.

Tephrosia purpurea, Persoon.

Synopsis plantarum II. p. 329. β pubescens Wight and Arnott Prodr. II. p. 213.

Standort: Querimba.

Die Herren Joseph Hooker und Bentham ziehen in der *Niger-Flora Tephrosia purpurea* Persoon, wie *T. leptostachya* Decandolle fraglich als Synonyme zu *Tephrosia lineata* Schumacher u. Thonning. Die Beschreibung, welche die zuletzt genannten Herren von ihrer *T. lineata* geben, ist ohne Vergleichung der Originalexemplare nicht ausreichend, um diese Behauptung beweisfähig zu machen. Dagegen ist *Tephrosia leptostachya* Decandolle von *T. purpurea* Persoon specifisch verschieden.

Tephrosia leptostachya, Decandolle.

Prodromus II. p. 251.

Standort: Inhambane.

Diese Species, welche sonst nur in Africa bekannt war, befindet sich auch nach einem von Gaudichaud gesammelten Exemplare in Cochinchina. Die von Kotschy in Nubien gesammelten und von Hochstetter unter diesem Namen verbreiteten Exemplare mit no. 10 bezeichnet, gehören ganz bestimmt nicht hierher.

Indigofera, Linné.

Genera plantarum n. 989. Wight et Arnott Prodromus I. p. 198.

Oligophyllae, Decandolle.

Prodromus II. p. 222.

Indigofera diphylla, Ventenat.

Choix p. 30. t. 30. Decandolle Prodr. II. p. 223.

Standort: Auf den grofsen Inseln im Delta des Zambeze von Sena bis ans Lupatagebirge. Blüthen von schön dunkelrosenrother Färbung.

Aufserdem kömmt dieses interessante Gewächs am Senegal und in Nubien vor.

Indigofera Inhambanensis, Klotzsch.

Fruticosa ramosa undique incano-hirsuta; ramis ramulisque teretibus; foliis trifoliolatis stipulis majoribus ornatis; foliolis ellipticis acutis utrinque incano-villosis; racemis axillaribus abbreviatis; calycis laciniis lanceolato-subulatis hirtis corolla glabra aequantibus; filamentis diadelphis; legumine teretiusculo hirsuto.

Standort: In und bei Inhambane.

Ein Strauch von mehr als einem Fufs Höhe, wiederholt verästelt, unter Ausnahme der Blumenblätter, der Staubgefäfse und des Griffels mit einer grauen, zottigen Pubescenz bekleidet. Zweige lang, aufrecht, etwas steif und stielrund. Blätter dreizählig, gestielt, mit breit-lanzettförmigen, dichtanliegenden, sitzenden, langzugespitzten, auf beiden Flächen zottig-pubescirenden Afterblättern versehen, 1—1½ Zoll lang. Blättchen oval, an beiden Enden kurzzugespitzt; Endblättchen 8 Linien lang und 4 Linien breit; Seitenblättchen 6 Linien lang und 3 Linien breit; allgemeiner Blattstiel 3—6 Linien lang. Blüthentrauben dicht, kurz und beblättert. Blüthen angehäuft, klein, durch die Blätter verdeckt. Kelche tief 5theilig: Einschnitte graubehaart, von der Länge der kahlen Blumenblätter, lanzettlich-pfriemenförmig. Staubfaden zweibrüderig, kahl. Hülse linearisch, gerade, fast stielrund, sehr wenig zusammengedrückt, zottig-pubescirend. 3—4 Linien lang, 3—4samig.

Diese Pflanze hat im Habitus einige Ähnlichkeit mit *Indigofera paucifolia* Delile, unterscheidet sich jedoch davon augenblicklich durch ihre kurzen, beblätterten Blüthentrauben, welche an den Blüthenstand eines *Stylosanthes* erinnern.

Indigofera oligophylla, Klotzsch.

Decumbens ramosissima dense adpresseque albido-hirsuta; ramis tenuissimis teretibus; foliis petiolatis imparipinnatis 3—5 foliolatis; foliolis elongatis, apice rotundatis mucronatis, basi attenuatis, utrinque adpresse hirsutis, subtus pallidioribus nervo prominente instructis; racemis simplicibus axillaribus fructiferis folio longioribus, bracteis cymbiformibus acuminatis; calycibus brevipedicellatis profunde quinquefidis, laciniis subulatis corolla brevioribus; vexillo hirsuto, carina linea longitudinali hirsuta instructa; filamentis candidis diadelphis; leguminibus compressis incurvis 4—5spermis adpresse hirsutis.

Standort: In sandigem Boden auf der Insel Goa, vor dem Hafen von Mossambique.

Ein kleiner, aufsteigender Halbstrauch, dessen Äste und Zweige dünn und stielrund und gleich den übrigen Theilen der Pflanze mit dicht anliegenden, weifsen Malpighienhaaren bekleidet sind. Blätter gestielt, unpaarig-gefiedert 3 oder 5zählig, an den Seiten des allgemeinen Blattstiels mit je einem lanzettlich-pfriemenförmigen Afterblättchen versehen. Blättchen länglich, abgerundet, weichstachelspitzig, nach der Basis zu verdünnt, oberhalb hellgrün, unterhalb weifslichgrün, mit hervortretender Mittelrippe; Endblättchen länger oder kürzer gestielt, 12 Linien lang und 2 Linien breit; Seitenblättchen 9—10 Linien lang und 1½—2 Linien breit. Blüthentrauben einfach, gestielt, dünn, von der Länge der Blätter, 10—15blüthig; Fruchttrauben länger als dieselben. Blüthen einzeln, kurzgestielt, von einer kurzen, bleibenden, höckerförmigen Bractee gestützt. Kelch durch die ihn bedeckenden, dicht anliegenden Haare weifs, tief 5spaltig: Einschnitte lanzettlich-pfriemenförmig, von fast gleicher Länge und kürzer als die Blumenblätter. Fahne äufserlich anliegend-steifhaarig; Flügel kahl; Schiffchen in der Mitte des Kiels mit einem Längsstreifen anliegender Steifhaare bekleidet. Staubfäden zweibrüderig, weifs. Hülse breit-

Mo. Bot. Garden,
1895.

gedrückt, säbelförmig-gebogen, 5 Linien lang, 1 Linie breit, dicht mit anliegenden, weifsen, steifen Haaren bedeckt, 4—6 samig.

Dissitiflorae, Wight et Arnott.

Prodromus I. p. 200.

Indigofera tenuicaulis, Klotzsch.

Caule tereti ramosissimo filiformi ramulisque evanescente adpressim hirsuto; foliis imparipinnatis; foliolis 1—2jugis patentissimis distantibus lanceolatis tenuissime membranaceis, utrinque adpressim albido-hirsutis, apice attenuato-mucronatis, basi rotundatis; racemis pedunculatis filiformibus paucifloris; floribus parvis brevipedicellatis; calycis laciniis hirsutis lanceolato-subulatis corolla sparsim hirta duplo brevioribus; staminibus diadelphis; legumine maturo teretiusculo stricto 4—5spermo hirto.

Standort: Rios de Sena, auf feuchtem Sandboden.

Stengel sehr dünn, stielrund, aufsteigend, vielfach sparrig-verästelt, mit anliegenden, weifsen, schwindenden Haaren bekleidet. Blätter zerstreut, ungleich-gefiedert, an der Basis mit zwei pfriemenförmigen, abwärtsgebogenen, äufserlich steifbehaarten Afterblättern versehen. Blättchen ein- bis zweijochig, 3—5zählig, breit-lanzettförmig oder schmal-länglich, an der Basis abgerundet, an der Spitze allmählig verdünnt, weichstachelspitzig, auf beiden Flächen hellgrün mit weifsen, anliegenden Striegelhaaren bekleidet; Endblättchen 5 Linien lang und etwas über eine Linie breit; Seitenblättchen 3—4 Linien lang und eben so breit als die Endblättchen. Blüthentrauben wenigblüthig, lang fadenförmig-gestielt mit angedrückten Haaren sparsam besetzt, achselständig und länger als die Blätter. Blüthen kurzgestielt, von langen borstenförmigen, behaarten, hinfälligen Bracteen gestützt. Kelche behaart, tief 5spaltig; Einschnitte linien-pfriemenförmig, beinahe von der Länge der Blumenblätter, welche sparsam mit einem Flaumhaar bekleidet sind. Hülsen dicht-behaart, gerade, fast stielrund, 3 Linien lang und 1 Linie dick, 4—5samig.

Indigofera consanguinea, Klotzsch.

Caule ramisque tenuibus ramosissimis adpressim-pilosis articulato-setosis, deinde glabrescentibus; foliis imparipinnatis angustissime stipulaceis; foliolis 2—4jugis parvis oblongo-obovatis mucronatis, supra brevipilosis, subtus glaucescentibus adpresse setulosis; racemis axillaribus pedunculatis paucifloris dense pubescentibus folio brevioribus; floribus parvis brevipedicellatis bractea lineari subulata decidua margine pilosa suffultis; calycibus profunde 5fidis pilosis, laciniis lineari-subulatis conniventibus corollam aequantibus; petalis sparsim pilosis; germine recto pubescente multiovulato.

Standort: An feuchten Orten in Quellimane.

Ein aufrechtes, krautartiges, vielverästeltes, fufshohes Gewächs mit stielrundem, unterwärts kahlem, oberwärts mit anliegenden, weifsen Haaren und abstehenden Gliederborsten

bekleidetem Stengel und Zweigen. Blüthen ungleich-gefiedert, dünn-anliegendbehaart mit zwei feinen, pfriemenförmigen, behaarten Afterblättchen versehen, zolllang. Blättchen 2—4jochig, verkehrt-eiförmig, länglich, weichstachelspitzig, auf der Oberfläche hellgrün, sparsam kurzhaarig, auf der Unterfläche meergrün, dicht angedrückt lang-weifshaarig; Endblättchen 5 Linien lang und 1½ Linie breit; Seitenblättchen 4 Linien lang und 1¼ Linie breit. Blüthentrauben einfach, gestielt, wenigblüthig, pubescirend, kürzer als die Blätter. Blüthen kurzgestielt mit einer hinfälligen, linienförmigen, am Rande stark gewimperten Bractee versehen. Kelche abstehendbehaart, fünfspaltig; Einschnitte linien-pfriemenförmig, von der Länge der sparsam pubescirenden Blumenblätter. Staubgefäfse 2brüderig, kahl. Fruchtknoten gerade, vieleiig, pubescirend.

Diese Pflanze hat eine auffallende Ähnlichkeit mit der an der Westküste von Africa, in Nubien, Abyssinien und den heifseren Gegenden von Ostindien auftretenden *Indigofera viscosa* Lam., von der sie sich nur durch den Mangel der Drüsen, wenigerjochige Blättchen, kürzere Blüthentrauben und lange, hinfällige Bracteen unterscheidet.

Tinctoriae, Wight et Arnott.

Prodromus Florae Peninsulae Ind. or. I. p. 201.

Indigofera tinctoria, Linné.

Species plantarum p. 1061; Wight et Arnott l. c. p. 202.

Standort: Insel Mossambique. Diese Pflanze, welche den Indigo des Handels liefert, kommt in der ganzen Provinz in ungeheurer Menge wild oder verwildert vor.

Indigofera coerulea, Roxburgh.

Flora indica III. p. 377; Wight et Arnott Prodr. I. p. 203.

Standort: Auf der Comoreninsel Anjoana.

Indigofera Tettensis, Klotzsch.

Suffruticosa, geniculatim ramosissima; caule ramisque dense ac adpresse albido-pubescentibus; foliis imparipinnatis; stipulis membranaceis lanceolatis acuminatis, extus subtilissime pubescentibus; foliolis majusculis 5—7 obovatis distantibus alternis, utrinque tenuissime pubescentibus; racemis longissimis multifloris axillaribus terminalibusque angulatis pubescentibus; floribus brevipedicellatis, bractea decidua lanceolato-subulata, extus hirsuta suffultis; calyce vexilloque adpresse hirsuto bilabiato quinquedentato, dentibus brevibus acutis inaequilongis; carina alisque glabris; staminibus diadelphis glabris; germinibus pubescentibus; stylis uncinatis glabris.

Standort: In der Nähe des Zambezeflusses bei Tette. Heifst in der Landessprache *insasára*. In Tette wurde von dem Gouverneur Trovão die Indigofabrication angeregt, jedoch nach seinem tragischen Ende im Jahre 1807 nicht weiter fortgesetzt.

Dieser kaum fufshohe, sehr sparrig-verästelte Halbstrauch zeichnet sich durch seinen stielrunden, knieförmig hin- und hergebogenen Stengel, der wie die langen, oft kantigen Zweige mit einer äufserst dicht anliegenden, gelblichweifsen Pubescenz bekleidet ist, aus. Die unpaarig-gefiederten Blätter, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll lang, sind an der Basis von zwei linienförmigen, langzugespitzten, auf dem Rücken gekielten, pubescirenden Afterblättern gestützt. Blättchen verkehrteiförmig, auf beiden Flächen dünn pubescirend, zuweilen mit einem kurzen Weichstachel versehen, 5—7zählig, entfernt-abwechselnd; Endblättchen 9 Linien lang und 5 Linien breit; Seitenblättchen kleiner, je mehr sie sich der Basis des allgemeinen, auf der Oberfläche gefurchten Blattstieles nähern. Blüthentrauben achselständig, kurzgestielt, anliegend-pubescirend, 4—6 Zoll lang mit Ausnahme des zolllangen Blumenstiels dicht mit Blüthen bekleidet. Blüthen sehr kurzgestielt, $2\frac{1}{2}$ Linie lang, von hinfälligen, linienförmigen, langzugespitzten, äufserlich pubescirenden Bracteen gestützt. Kelch lippenförmig, kurzfünfzähnig dicht weifs-pubescirend. Fahne verkehrt-eiförmig, gelb-pubescirend; die übrigen Blumenblätter kahl. Die Staubfäden und der hakenförmiggebogene Griffel kahl. Der Fruchtknoten pubescirend, ein wenig gekrümmt, vieleiig.

Tetragonocarpae, Wight et Arnott.

Prodromus l. c. p. 203.

Indigofera hirsuta, Linné.

Species plantarum p. 1862. Wight et Arnott l. c. p. 204.

Standort: Auf der Insel Querimba.

Ein ursprünglich ostindisches Gewächs, das in mannigfaltigen Formen in den Tropengegenden Africas durch den südlichen Theil von Asien bis zu den Philippinen und in Nord-Australien angetroffen wird.

Brachycarpae, Wight et Arnott.

Prodromus florae etc. I. p. 198.

Indigofera enneaphylla, Linné fil.

Mantissa p. 272. Wight et Arnott Prodr. I. p. 199. n. 5.

Standort: Insel Zanzibar.

Trifolieae, Decandolle.

Prodromus II. p. 171.

Lotus, Linné.

Genera plantarum n. 897.

Lotus arabicus, Linné fil.

Mantissa p. 104; Decandolle Prodr. II. p. 212. n. 26.

Standort: Am Ufer und auf den Inseln des Zambeze von Sena bis Tette. Blüthen im November und December, rosenroth.

Genisteae, Decandolle.

Prodromus II. p. 115.

Crotalaria, Linné.

Genera plantarum n. 862.

Series 1. Simplicifoliae, Bentham.

Hooker London Journal of Botany II. p. 473.

Erectae, Bentham.

Hooker London Journal l. c. p. 480.

Crotalaria retusa, Linné.

Species plantarum p. 1004. Wight et Arnott Prodr. I. p. 187.

Standort: Insel Zanzibar.

Series 2. Foliolatae, Bentham.

Hooker London Journal of Botany II. p. 571.

Oliganthae, Bentham.

Hooker London Journal of Botany II. p. 573.

Crotalaria arvensis, Klotzsch.

Diffusa ramosissima patentim pilosa; ramis teretibus dichotomis; foliis petiolatis stipulis semilunato-falcatis foliaceis suffultis; foliolis cuneato-oblongis rotundatis apiculatis, subtus petiolisque sparsim pilosis, supra glabris; racemis pedunculatis 2—3 floris folio longioribus; pedunculis, pedicellis, bracteis calycibusque longepilosis; bracteis linearibus deciduis; calycibus profunde quinquefidis, laciniis lanceolatis acuminatis; petalis flavidis glabris majoribus, carina ad marginem superiorem dense lunata; staminibus glabris inaequilongis; germine elongato glabro 8—10 ovulato; stylo elongato inflexo, postice versus apicem hirsuto.

Standort: Rios de Sena. Auf steinigen Feldern.

Eine fufshohe, sehr sparrig-verästelte, krautartige Pflanze, deren rabenkieldickes, kahles, stielrundes Stämmchen sich kurz oberhalb der Basis sparrig-verästelt. Die dünnen, stielrunden, aufsteigenden Zweige sind wiederholt-gabelförmig getheilt, von gelblicher Farbe und gleich den Blatt-, Blumen-, Blüthenstielen und Kelchen mit abstehenden, langen Haaren bekleidet. Blätter abwechselnd, gestielt, von ei-lanzett-sichelförmigen, dornig-zugespitzten, blattartigen, 6 Linien langen, 2 Linien breiten, auf der Unterfläche sparsam langbehaarten Afterblättern gestützt. Blättchen dreizählig, kürzer als der Blattstiel, länglich-keilförmig, an der Spitze abgerundet, weichstachelspitzig, auf der Oberfläche kahl, auf der Unterfläche sparsam langhaarig: Endblättchen 8—11 Linien lang und $2\frac{1}{2}$—3 Linien breit; Seitenblättchen 6—8 Linien lang und 2—$2\frac{1}{2}$ Linien breit. Blüthentrauben zolllang-gestielt, 2—3blüthig den Blättern opponirend.

Blüthen kurzgestielt von linienförmigen, hinfälligen Bracteen gestützt. Kelche lippenförmig, tief-fünfspaltig; Einschnitte lanzettförmig, langzugespitzt, länger als die Kelchröhre. Blumenblätter kahl, stumpf, 7 Linien lang; Schiffchen am oberen Rande wollig-behaart. Staubgefäfse sämmtlich in ein Bündel verwachsen, kahl, von ungleicher Länge. Fruchtknoten kahl, länglich, 8—10eiig. Griffel lang, knieförmig-eingebogen, oberwärts nach hinten zottig-behaart.

Crotalaria pilifera, Klotzsch.

Erecta ramosissima dense pilosa; caule elato ramisque teretibus longe pilosis; foliis brevipetiolatis stipulis magnis lanceolato-falcatis pungentibus suffultis; foliolis majoribus elongatis, apice pungentibus, basi brevi-cuneatis, subtus glaucescentibus sparsim pilosis; racemis brevipedunculatis 2—4floris; bracteis linearibus, extus pilosis persistentibus; calycibus ringentibus profunde quinquefidis longissime pilosis; laciniis lanceolatis acuminatis corolla duplo brevioribus; petalis flavidis glabris corrugatis; filamentis monadelphis glabris, quinque brevioribus; germine lato incurvo glabro 8—10 ovulato; stylo elongato geniculatim incurvo postice ad apicem villoso.

Standort: Auf dem Festlande Mesuril und Cabaceira in feuchtem Wiesengrunde.

Eine der *Crotalaria arvensis* sehr verwandte Art, die sich durch ihre Höhe, Gröfse der Blättchen, welche länger als der allgemeine Blattstiel sind, durch längere Kelchzipfel, breitere Fruchtknoten und schmalere Afterblättchen unterscheidet.

Der Stengel ist aufrecht, 2 Fufs und darüber hoch, von der Dicke eines Rabenkiels, stark verästelt, stielrund, mit Ausnahme des untersten Theiles dicht langhaarig. Die Afterblättchen lanzett-sichelförmig, stechend, 7 Linien lang, 1½ Linie breit, auf der Unterfläche und am Rande sparsam langbehaart. Blattstiele 10—15 Linien lang, abstehend-behaart, auf der oberen Seite mit einer Längsfurche versehen. Blättchen dreizählig, länglich, fast elliptisch, an der Spitze abgerundet, stachelspitzig, nach der Basis zu kurz keilförmig-verdünnt, auf der Oberfläche gelbgrün, kahl, auf der Unterfläche und am Rande sparsam langhaarig und meergrün; Endblättchen 6—21 Linien lang und 2—6 Linien breit; Seitenblättchen 5—18 Linien lang und 1½—5 Linien breit. Blüthentrauben 2—4blüthig, 2—3 Zoll lang gestielt, langbehaart. Blüthen kurzgestielt, von sehr schmalen, linienförmigen, bleibenden, äufserlich dünn behaarten Bracteen gestützt, 7 Linien lang. Kelch tief 5spaltig, 3½ Linie lang, dünn langhaarig; Einschnitte lanzettförmig, lang zugespitzt. Blumenblätter kahl, hellgelb und um das doppelte länger, als der Kelch. Staubgefäfse in ein Bündel verwachsen, kahl, von ungleicher Länge. Fruchtknoten breit-sichelförmig 8—10eiig, kahl. Griffel lang, an der Basis knieförmig-eingebogen, gegen die Spitze hin auf der Innenseite zottig-behaart.

Dispermae, Bentham.

Hooker London Journal of Botany II. p. 577.

Crotalaria hyssopifolia, Klotzsch.

Erecta ramosim-virgata pubescens; ramis tenuibus simplicibus versus apicem floriferis; foliis exstipulatis rameis quam caulina duplo minoribus; petiolis pubescentibus erectis; foliolis ternis cuneato-spathulatis mucronatis, supra glabris, subtus pubescentibus; racemis simplicibus longissimis terminalibus; floribus pubescentibus brevipedicellatis, inferioribus in axilla foliorum solitariis, superioribus bractea parva pubescente suffultis; calyce ringente quinquefido pubescente; laciniis lanceolatis subaequalibus; vexillo pubescente, alis carinaque glabris; staminibus monadelphis glabris; germine globoso pubescente biovulato; stylo ad basin geniculatim inflexo, versus apicem undique puberulo; legumine sphaerico apiculato pubescente dispermo.

Standort: Auf den Querimba-Inseln.

Eine $1\frac{1}{2}$—2 Fufs hohe, einfach-ruthenförmig-verzweigte Pflanze mit unterwärts gänsekieldickem, stielrundem pubescirendem Stengel und langen, dünnen, einfachen Zweigen. Die Blüthen sind kurz gestielt, pubescirend und bilden lange, einfache, endständige Trauben, die eine Continuation der Zweige selbst ausmachen, so, dafs die unteren einzeln in den Blattwinkeln, die oberen mit kleinen, bleibenden, pubescirenden Bracteen gestutzt, erscheinen. Die Blätter entbehren der Afterblätter, werden von einem aufrechten, dunnen, pubescirenden Blattstiel gestützt, der kürzer als die Blattchen ist. Die Blattchen sind spatel-keilformig, schmal, an der Spitze abgestutzt, weichstachlig, dunkelgrün, auf der Unterflache pubescirend. Endblättchen 6 Linien lang und 1 Linie breit; Seitenblattchen 4—5 Linien lang und $\frac{3}{4}$ Linie breit: die des Stengels um die Hälfte länger und breiter. Kelche rachenförmig 5spaltig, pubescirend: Einschnitte lanzettförmig, zugespitzt, halb so lang als die Blumenblätter. Fahne aufserlich pubescirend, kürzer als das Schiffchen; Flügel und Schiffchen kahl, 3—4 Linien lang. Staubgefäfse in ein Bündel verwachsen. Griffel lang, an der Basis knieförmig-eingebogen, gegen die Spitze hin rundherum fein pubescirend. Hülse kugelig, pubescirend, kurz-geschnabelt, sitzend, 2samig, $1\frac{1}{2}$ Linie lang und dick.

Crotalaria gracillima, Klotzsch.

Herbacea erecta gracilis pubescens; caule tenuissimo tereti; foliis erectis exstipulatis, foliolis obovato-cuneatis, apice emarginatis minutissime mucronatis, subtus adpresse-pubescentibus; racemis longiusculis terminalibus strictis; floribus erectis pedicellatis pubescentibus, superioribus bractea subulata parva persistente, extus pubescente suffultis, inferioribus axillaribus; calyce ringente profunde quinquefido pubescente, laciniis lanceolatis acuminatis; legumine ovoideo pubescente dispermo.

Standort: Halbinsel Cabaceira.

Ein fufshohes, schlankes, unverästeltes Pflänzchen mit dünnem, pubescirendem, stielrundem, geradem Stengel. Blattstiele ohne Afterblättchen, aufrecht, dünn, pubescirend, 3 Linien lang. Blättchen dreizählig, verkehrt eiförmig, nach unten keilförmig-verdünnt, an der Spitze ausgerandet und mit einer sehr kurzen, weichen Stachelspitze versehen, lebhaft-grün, auf der Unterfläche pubescirend; Endblättchen 5 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linie breit; Seitenblättchen 4 Linien lang und eben so breit an ihrer Spitze. Die 4 Zoll lange, einfache, gerade Traube bildet eine Continuation des Stengels, so, dafs die oberen $1\frac{1}{2}$—2 Linien lang-gestielten Blüthen von einer pfriemenförmigen, bleibenden, linienlangen Bractee gestützt werden, während die untersten Blüthen in den Blattwinkeln selbst erscheinen. Die Kelche sind rachenförmig, tief fünfspaltig, pubescirend; die Einschnitte lanzettförmig, langzugespitzt, gleichlang. Die Hülse eiförmig, aufgeblasen, pubescirend, zweisamig, 2 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linie dick. Die Samen nierenförmig, braun, glänzend.

Longirostres, Bentham.

Hooker London Journal of Botany II. p. 580.

Crotalaria virgulata, Klotzsch.

Suffruticosa, virgatim-ramosissima puberula; caule ramisque erectis teretibus puberulis; foliis brevipetiolatis minute stipulatis; foliolis ternis mucronatis inaequalibus, subtus petioloque pubescentibus, terminali oblongo-cuneato, apice rotundato majore, lateralibus obovato-cuneatis minoribus, apice emarginatis; racemis elongatis in apice ramulorum contiguis pubescentibus simplicibus aut furcatis 6—9 floris; floribus brevipedicellatis distantibus bractea lineari pubescente brevi suffultis; calycibus quinquefidis pubescentibus, laciniis lanceolatis acuminatis corolla duplo brevioribus; vexillo extus pubescente, alis carinaque glabris; staminibus monadelphis difformibus glabris, quinque brevioribus longe-antheriferis, quinque longioribus brevi-antheriferis; germine falcato pubescente 5—6 ovulato; stylo basi geniculatim incurvo tortili, apice puberulo; legumine oblique-obovato puberulo apiculato 4—5 spermo.

Standort: Rios de Sena. Auf ebenen Feldern, deren Boden unter sich abweichend ist.

Ein aufrechter, 2—3 Fufs hoher, ruthenförmig-verzweigter Halbstrauch mit gänsekieldickem, stielrundem, kurz-flaumrauhem Stengel und langen, dünnen, aufrechten, pubescirenden Zweigen. Die Blätter aufrecht, mit dünnen, pubescirenden, 3—4 Linien langen Blattstielen und sehr kurzen pubescirenden, pfriemenförmigen Afterblättchen. Blättchen dreizählig, ungleich grofs, kurz weichstachelspitzig, auf der Oberfläche kahl, auf der Unterfläche pubescirend; Endblättchen länglich-keilförmig, an der Spitze abgerundet, 6—8 Linien lang und 2—$2\frac{1}{2}$ Linie breit; Seitenblättchen verkehrt ei-keilförmig, an der Spitze ausgerandet, 3—4 Linien lang und $1\frac{1}{2}$—2 Linien breit. Die Blüthentrauben endständig, länglich, pubescirend, 7—9 blüthig, die Gipfel der Zweige einnehmend, 3 Zoll lang, einfach, seltener unterwärts gabelförmig-getheilt,

in welchem Falle der zweite Ast um das drei- bis vierfache kürzer, als der Hauptast ist. Blüthen einzeln, 4—5 Linien lang, wagerecht-abstehend, kurzpubescirend-gestielt und mit einer linienförmigen Bractee versehen, welche äufserlich ebenfalls mit einer Pubescenz bekleidet und kürzer als der Blüthenstiel ist. Kelch rachenförmig, pubescirend, fünfspaltig, unterwärts verdünnt; Einschnitte lanzettförmig, langzugespitzt, halb so lang als die Blumenblätter. Fahne äufserlich pubescirend; Flügel und Schiffchen kahl. Staubgefäfse sämmtlich verwachsen, ungleich; die 5 kürzeren mit langen Staubkolben, die 5 längeren mit kurzen Staubkolben versehen. Fruchtknoten sichelförmig, schmal, stark-pubescirend, 5—6eiig. Griffel lang, an der Basis knieförmig-eingebogen, an der Spitze rund herum dünn pubescirend. Hülse schief, verkehrteiförmig, aufgeblasen, kurz-gespitzt mit einem kurzen Flaumhaar bedeckt, 4—5samig.

Crotalaria laburnoides, Klotzsch.

Suffruticosa erecta divaricatim-ramosa tenuissime pubescens; foliis majoribus stipulis falcatis reflexis suffultis; foliolis ternis inaequalibus, supra saturate-viridibus glabris, subtus petioloque tenuissime-pubescentibus pallide-viridibus, impari majore elliptico brevi-mucronato, lateralibus obovato-cuneatis mucronatis brevioribus; racemis folio oppositis simplicibus pedunculatis quadri-quinquepollicaribus pedunculatis; floribus majoribus brevipedicellatis bractea reflexa subulata extus pubescente suffultis; calyce ringenti-campannulato profunde quinquefido pubescente, laciniis lanceolatis acuminatis; vexillo extus tenuissime pubescente, alis carinaque glabris; staminibus monadelphis inaequilongis glabris; germine subfalcato pubescente 5ovulato; stylo basi geniculatim-inflexo, apice pubescente.

Standort: Zanzibar.

Ein mehrere Fufs hoher, sparrig-verästelter Halbstrauch mit stielrundem, fein pubescirendem Stengel. Blätter entfernt-abwechselnd, zolllang-pubescirend-gestielt. Afterblättchen sichel-lanzettförmig, langzugespitzt, 1½ Linie lang, zurückgekrümmt, bleibend und äufserlich pubescirend. Blättchen dreizählig, oberhalb kahl und lebhaft grün, auf der Unterfläche fein angedrückt-pubescirend, meergrün; Endblättchen elliptisch, kurz-weichstachelspitzig, 1½—2 Zoll lang und 7—9 Linien breit; Seitenblättchen verkehrt-eiförmig, an der Basis keilförmig verdünnt, 9—12 Linien lang und 4—7 Linien breit. Blüthentrauben gestielt, gerade, dem Blatte, in dessen Winkel sich ein Zweig entwickelt hat, opponirend, einfach, 3—4 Zoll lang, 10—20blüthig. Blüthen kurzgestielt, ½ Zoll lang, von einer pfriemenförmigen, äufserlich pubescirenden, später zurückgeschlagenen Bractee gestützt, welche die Länge des pubescirenden Blüthenstiels nicht ganz erreicht. Kelch rachenförmig, pubescirend, an der Basis stumpf, tief fünfspaltig: Einschnitte lanzettförmig, langzugespitzt, länger als die Kelchröhre. Fahne äufserlich dünnpubescirend; Flügel und Schiffchen kahl. Staubgefäfse verwachsen, von ungleicher Länge, kahl. Fruchtknoten sichelförmig, pubescirend, 5eiig. Griffel lang, an der Basis knieförmig-eingebogen, gedreht, unterhalb der Narbe pubescirend.

Crotalaria maxillaris, Klotzsch.

Suffruticosa erecta elata sparsim ramosa; caule tereti tenuissime pubescente; ramis simplicibus longissimis; foliis distantibus deflexis; stipulis brevissimis subulatis recurvis; foliolis ternis oblongo-cuneatis, apice rotundatis obsolete mucronatis, supra viridibus glabris, subtus glaucis pubescentibus, lateralibus brevioribus; racemis elongatis in apice ramulorum terminalibus pedunculatis multifloris; floribus magnis brevipedicellatis pendulis bractea subulata recurvata, extus pubescente suffultis; calycibus ringentibus 5fidis pedicellisque pubescentibus, laciniis lanceolatis brevi-acutissimis; vexillo extus pubescente, alis carinaque glabris; staminibus glabris; germine pubescente; stylo basi geniculatim-inflexo rectiusculo, superne pubescente; legumine oblongo-obovato puberulo 5—7spermo.

Standort: Cabaceira, im 15° südl. Br., auf Wiesengrund.

Ein einfach verästelter, aufrechter, 2—3 Fufs hoher Halbstrauch mit gänsekieldickem, stielrundem, pubescirendem Stengel und entferntstehenden, langen, aufrechten Zweigen. Blätter entfernt, zurückgeschlagen, 1—1½ Zoll langgestielt. Blattstiel pubescirend, oberhalb der Länge nach gefurcht. Afterblättchen pfriemenförmig, 2 Linien lang, zurückgekrümmt, auf dem Rücken pubescirend. Blättchen dreizählig, länglich-keilförmig, an der Spitze abgerundet und mit einer unscheinbaren, weichen Stachelspitze versehen, auf der Oberfläche hellgrün, kahl, auf der Unterfläche bleichgrün, pubescirend; mittleres Blättchen 7—14 Linien lang und 2—4 Linien breit; seitliche Blättchen 6—9 Linien lang und 2—3 Linien breit. Die Blüthentrauben, welche nur eine Continuation der Blattzweige bilden, sind fein pubescirend, stielrund, etwas gestielt, indem sich zwischen dem letzten Blatte, das in seinem Winkel nie eine Blüthe enthält und der untersten Blüthe, die wie alle übrigen von einer pfriemenförmigen, 2 Linien langen, äufserlich pubescirenden, bleibenden Bractee gestützt ist, ein nackter Raum von 1½—2 Zoll vorfindet, der als Blumenstiel betrachtet werden kann. Blüthen zahlreich, kurzgestielt, nickend, von mittlerer Gröfse. Kelch rachenförmig, fünfspaltig, gleich dem Blüthenstielchen und der Fahne anliegend pubescirend; Einschnitte lanzettförmig, feingespitzt, halb so lang, als die Blumenblätter, welche gelb und nach der Basis zu braun gefärbt sind. Staubfäden verwachsen, kahl; Staubkolben verschieden gestaltet, 5 lang und geschnabelt, 5 dagegen kurz. Fruchtknoten länglich, etwas gebogen, pubescirend, 5—7eiig. Griffel an der Basis knieförmig eingebogen, aufrecht, gerade, unterhalb seiner Spitze pubescirend. Hülse verkehrt eiförmig, fein pubescirend, aufgeblasen, ½ Zoll lang, 5—7samig.

Crotalaria pallida, Klotzsch.

Suffruticosa ad basin ramosa tenuissime-pubescens; ramis crassis erectis teretiusculis leviter-striatis; foliis magnis erectis distantibus; stipulis nullis; foliolis ternis

obovato-cuneatis mucronatis, supra laete-viridibus glabris, subtus tenuiter pubescentibus glaucis, impari acuto majore, lateralibus apice rotundatis minoribus; petiolulis brevibus petioloque pubescentibus; racemis pedunculatis ramo ramuloque continuis terminalibus densifloris; floribus erecto-patentibus brevipedicellatis pallide-sulphureis bractea decidua lineari-subulata, extus pubescente suffultis; calycibus ringentibus 5fidis pedicellisque argenteo-pubescentibus, laciniis lanceolatis acuminatis; corollae petalis glabris immaculatis; staminibus inaequilongis difformibus glabris; germine elongato villoso multiovulato; stylo basi geniculatim inflexo, versus apicem unilateraliter pubescente.

Standort: Auf fruchtbaren Feldern in Rios de Sena (Caya).

Ein an der Basis verästelter, robuster Halbstrauch mit zwei Fufs langen, schwanenkieldicken, dünn-pubescirenden, leicht-gerieften aufrechten Zweigen. Die Blätter stehen entfernt, sind aufrecht, ohne Afterblättchen und besitzen einen stielrunden, weifslich-pubescirenden, 2 — 2½ Zoll langen, auf der Oberfläche leicht gefurchten Blattstiel. Die Blättchen sind dreizählig, verkehrt ei-keilförmig, weichstachelspitzig, auf der Oberfläche hellgrün, kahl, auf der Unterfläche blafs-meergrün, dünn-pubescirend; Endblättchen kurz gespitzt, 3—3½ Zoll lang und 1½ Zoll breit; die Seitenblättchen an der Spitze abgerundet, 2—2½ Zoll lang und 12—14 Linien breit. Die fufslange Blüthentraube, welche eine Continuation des Zweiges bildet, ist von der Dicke eines Rabenkiels, leicht-gestreift, stielrund, pubescirend und 3 Zoll langgestielt. Die Blüthen zahlreich, dicht-gedrängt, aufrecht-abstehend, schwefelgelb, kurz-gestielt und mit hinfälligen, linearisch-pfriemenförmigen, äufserlich pubescirenden Bracteen gestützt. Die Kelche rachenförmig, fünfspaltig, wie die Blüthenstielchen weifslich-pubescirend; Einschnitte lanzettförmig, langzugespitzt. Blumenblätter ungleich lang, kahl. Staubgefäfse in ein Bündel verwachsen, kahl; 5 Staubkolben lang-geschnabelt, die 5 anderen dagegen kurz, beinahe viereckig. Fruchtknoten länglich, etwas gebogen, zottig-behaart, vieleiig. Griffel an der Basis knieförmig eingebogen, sonst gerade, aufrecht, unterhalb der Spitze pubescirend.

Macrostachyae, Bentham.

Hooker London Journal of Botany II. p. 583.

Crotalaria cleomoides, Klotzsch.

Herbacea erecta simplex; caule stricto tereti glabro, superne striato; foliis distantibus erectis remotis petiolatis exstipulatis; foliolis ternis anguste-oblongis mucronatis, utrinque subattenuatis, supra laete-viridibus glabris, subtus glaucescentibus sparsissime pubescentibus; racemis terminalibus pedunculatis plurifloris; floribus brevipedicellatis bractea brevi lanceolato-subulata rigida deinde deflexa suffultis; calycibus

oblique-campanulatis, apice truncatis remote quinquedentatis pedicellisque pubescentibus, dentibus subulatis pungentibus; corollae petalis glabris flavidis atrofusco-lineolatis; filamentis inaequilongis glabris monadelphis; germine oblongo angustato villoso multiovulato; stylo ad basin geniculatim-inflexo stricto erecto, superne ad paginam interiorem pubescente.

Standort: Auf Marschboden in Rios de Sena.

Der Stengel ist einfach, krautartig, aufrecht, gerade, kahl, längsgestreift, fast eckig, unterwärts stielrund, rabenkieldick, 2 Fufs hoch. Blätter entfernt, aufrecht, ohne Afterblättchen, wenn man nicht die an den beiden Seiten der Blattstielbasis bogenförmig am Stengel, in Gestalt von zwei erhabenen Linien herablaufenden Leisten dafür ansehen will. Blattstiele 14—16 Linien lang, dünn, fast kahl. Blättchen dreizählig, länglich, weichstachelspitzig, an beiden Enden verdünnt, auf der Oberfläche lebhaft grün, kahl, auf der Unterfläche meergrün, sehr sparsam pubescirend; Endblättchen $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Zoll lang und 2—5 Linien breit, so jedoch, dafs die längsten Blättchen, welche sich oberwärts am Stengel befinden, die schmalsten sind, während die kürzeren Blättchen, welche unterwärts am Stengel sitzen, sich als die breitesten zeigen. Die seitlichen Blättchen erscheinen in demselben Verhältnifs, sind aber um den vierten Theil kürzer und schmaler, als die Endblättchen. Die $3\frac{1}{2}$ Zoll lange Blüthentraube ist 4 Zoll langgestielt, der Länge nach gestreift, kahl und bildet eine Continuation des Stengels selbst. Die Blüthen sind von mittlerer Gröfse, kurz pubescirend behaart und werden von kurzen, später zurückgebogenen, steifen, lanzettlich-pfriemenförmigen, äufserlich pubescirenden Bracteen gestützt. Die pubescirenden Kelche sind schief, glockenförmig, abgestutzt und mit 5 entferntstehenden Zähnen gesäumt; die Zähne gleichlang, linearisch-pfriemenförmig mit fast stechender Spitze. Blumenblätter kahl, gelb, rothbraun-liniirt. Staubfäden monadelphisch, kahl, oben der Länge nach aufgeschlitzt. Fruchtknoten schmal, länglich, zottig-behaart, vieleiig. Griffel an der Basis knieförmig-eingebogen, aufrecht, gerade, unterhalb der Spitze auf der Innenfläche pubescirend.

Crotalaria Mossambicensis, Klotzsch.

Tafel X.

Herbacea elata ramosa subglabra; caule tereti ramoso; ramis longissimis erectis striatis sparsim evanescente pubescentibus; foliis erectis distantibus exstipulatis; foliolis ternis longis lanceolatis mucronatis, superioribus linearibus, supra glabris laete viridibus, subtus petioloque sparsim pubescentibus; racemis terminalibus strictis multifloris striatis pubescentibus; floribus brevipedicellatis bractea brevi rigida pubescente suffultis; calycibus oblique-campanulatis, apice truncatis remote-quinquedentatis pedicellisque pubescentibus, dentibus ovatis acutis, dente medio labii inferioris productiore; corollae petalis glabris flavidis atrofusco-lineolatis; staminibus glabris monadelphis difformibus, filamentis 5 longioribus brevi-antheriferis, 5 alternantibus brevioribus

rostrato-antheriferis; germine oblongo pubescente multiovulato; stylo ad basin geniculatim-inflexo adscendente versus apicem pubescente.

Standort: Auf niedrigen Erdwällen am Rande der Felder; auf der Halbinsel Cabaceira, bei Sena und in Inhambane eingesammelt.

Ein 2½ Fufs hohes, verästeltes, krautartiges Gewächs. Der Stengel an der Basis schwanenkieldick und stielrund, ist einfach-langverzweigt, der Länge nach leicht gestreift. Die Blätter aufrecht, entfernt, ohne Afterblättchen. Der Blattstiel wie die Spitzen der Zweige kaum merklich sparsam angedrückt-pubescirend, kürzer als die Blättchen. Die Blättchen dreizählig, sehr lang, am unteren Theile des Stengels lanzettförmig, weichstachelspitzig, an den Zweigen linearisch, weichstachelspitzig. Erstere 4—6 Zoll lang und 4—6 Linien breit; letztere 2—3 Zoll lang und 2—3 Linien breit, auf der Oberfläche schön grün und kahl, auf der Unterfläche mattgrün mit hervortretenden Rippen und Nerven und sparsam anliegend-pubescirend. Die Seitenblättchen um den dritten Theil kürzer und schmaler als die Endblättchen. Die Blüthentrauben bilden eine Continuation der Zweige, sind stärker gefurcht und dichter pubescirend als diese, zwei Zoll lang-gestielt, vielblumig, aufrecht, gerade und überhaupt 4—9 Zoll lang. Die Blüthen von mittlerer Gröfse, kurz gestielt, abwärts-gebogen und von einer 1½ Linie langen, lanzettförmigen, feingespitzten, bleibenden, äufserlich pubescirenden Bractee gestützt. Kelche schiefglockenförmig, abgestutzt, entfernt kurz 5zähnig, wie die Blüthenstielchen kurz pubescirend: Zähne eiförmig, gespitzt, der unterste der Zähne etwas länger hervorgezogen und dadurch ei-lanzettförmig. Blumenblätter gelb, rothbraun-liniirt und kahl. Staubgefäfse verwachsen, verschieden gestaltet, kahl; fünf abwechselnd länger mit kurzen Staubkolben, während die übrigen fünf kürzeren mit langen lanzettförmigen Staubkolben versehen sind. Pollenkörner linsenförmig, stumpf dreikantig. Fruchtknoten lang, sichelförmig zurückgekrümmt, zottig-pubescirend, an beiden Enden abgestumpft, sehr vieleiig, sitzend. Griffel aufsteigend, an der Basis knieförmig niedergebogen, auf der Innenfläche, gegen die Spitze hin pubescirend.

MYRTIFLORAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

I. MYRTACEAE, Jussieu.

Dict. sc. nat. XXXIV. p. 94; R. Brown in Flinders Voy. II. p. 546.

Myrteae, Decandolle.

Prodromus III. p. 230.

Caryophyllus, Tournefort.

Inst. p. 432; Linné Genera plantarum n. 669; Gaertner de fruct. et semin. I. p. 167. t. 33.

Caryophyllus aromaticus, Linné.

Spec. plant. ed. II. vol. II. p. 735.

Standort: Eingesammelt auf der Insel Zanzibar, wo sich grofse Anpflanzungen des Gewürznelkenbaumes befinden und in Goa, an der Küste von Malabar, wo derselbe erst seit wenigen Jahren eingeführt ist. Die mehrfach und zuletzt im Jahre 1844 durch den General-Gouverneur Abreu de Lima versuchte Anpflanzung in Mossambique ist bis jetzt erfolglos gewesen.

Dieser Baum, dessen geschlossene Blüthen den Arabern schon im zehnten Jahrhundert als Gewürznelken bekannt waren, wurde zuerst von dem Venetianer Marco Polo, dem berühmten Reisenden des Mittelalters zu Ende des dreizehnten Jahrhunderts beschrieben. Er wächst ursprünglich auf den moluckischen Inseln, von woaus er in andere heifse Zonen verbreitet wurde.

Die im Handel vorkommenden Gewürznelken (*Caryophylli aromatici*) werden nach dem Einsammeln einige Tage dem Rauche ausgesetzt und dann an der Sonne mäfsig getrocknet.

Sie haben die Gestalt eines kleinen Nagels, der durch den Fruchtknoten dargestellt wird und dessen Kopf von den vier Kelchzipfeln und der vierblättrigen, noch nicht erschlossenen Blumenkrone, die in Gestalt einer kleinen, niedergedrückten Kugel erscheint, gebildet ist und die noch unausgebildeten Staubgefäfse und den Griffel einhüllt. Gute Gewürznelken müssen von dunkel pechbrauner Farbe sein, die inwendig ins Rothe fällt, müssen leicht zerbrechlich, nicht aber leicht zerreiblich sein und wenn sie zwischen den Fingern gedrückt werden eine ölige Flüssigkeit von sich geben.

Die Mutternelken (*Antophylli*), die reifen Früchte des Gewürznelkenbaums, sind viel gröfser als die Gewürznelken und bauchig und ohne Köpfchen: ihr Geruch und Geschmack ist schwächer.

Syzygium, Gärtner.

De fruct. et semin. plant. I. p. 166. t. 33. Decandolle Prodr. III. p. 259.

Syzygium cordifolium, Klotzsch.

Tafel XI.

Fruticosum ramosum glabrum; ramis obtuse-tetragonis albido-cinerascentibus; ramulis acute-tetragonis viridibus; foliis densis oppositis subcoriaceis glabris late-oblongis rotundatis, basi cordatis sessilibus, utrinque opacis; corymbis trichotomis terminalibus glabris abbreviatis; calyce brevi quadridentato; petalis quatuor cum lobis alternantibus rotundatis concavis denticulatis, circumscisse deciduis albidis; staminibus creberrimis ad marginem disci insertis liberis, filamentis capillaribus flexuosis, in alabastro inflexis, post anthesin arrectis, antheris brevibus didymis, dorso affixis connecticulo brevi apiculatis; germine brevi infero biloculari, loculis 6ovulatis; stylo erecto, apice attenuato obliquo staminum longitudine superato.

Standort: Inhambane, im südlichen Wendekreise.

Ein mittelmäfsighoher, robuster, sehr verästelter, kahler Strauch mit weifsrindigen Stämmen, stumpf-vierkantigen, kahlen Zweigen und grünen, vierseitigen Ästchen. Die Blätter annähernd, gegenständig, lederartig, kahl, länglich, fast zungenförmig, an der Spitze abgerundet, an der Basis herzförmig-ausgerandet, sitzend, 2—2¼ Zoll lang und 1 Zoll bis 15 Linien breit. Die Doldentrauben wiederholt-dreigabelig, endständig, an den Gipfeln der Zweige, kaum so lang als die Blätter. Kelche gestielt, unterständig, mit einem kurzen, vierzähnigen, bleibenden Saume. Blumenblätter 4, weifslich, fast kreisrund, am Rande fein gezähnelt, aufsen convex, nach innen concav, leicht zusammenklebend, vor dem völligen Erschliefsen mützenförmig-abfallend. Staubgefäfse in grofser Anzahl, gesondert, in der Knospe eingebogen, während der Blüthe aufwärts strebend, am Rande der Scheibe, welche den ganzen inneren Raum des Kelches überzieht und den Gipfel des Fruchtknotens bedeckt, mehrreihig eingefügt. Staubfäden fadenförmig, kahl. Staubkölbchen zweifächerig, kurz, nach innen ge-

wendet mit einem Connectiv versehen, das beide Fächer verbindet, zwischen denselben in Form einer kurzen Spitze hervortritt und mit deren Mitte die Spitze des Staubfadens verbunden ist. Fruchtknoten zweifächrig, 12eiig, zwischen der epigynischen Scheibe und der Basis der Kelchröhre eingebettet, kurz. Griffel pfriemenförmig, aufrecht, gegen die Spitze hin verdünnt und seitwärts gebogen.

II. MELASTOMACEAE, Jussieu.

Genera plantarum secundum Ordinis naturalis disposita p. 363.

MELASTOMEAE, Seringe.

Decandolle, Prodr. syst. veg. III. p. 100.

Osbeckieae, Decandolle.

Prodr. syst. veg. III. p. 127.

Lepidanthemum, Klotzsch.

Heterotis Bentham et Hooker fil. Niger flora p. 347.

Lepidanthemum triplinervium, Klotzsch.

Caule adsendente herbaceo tetragono ramoso setoso-strigoso; foliis oppositis petiolatis membranaceis breviovatis acutis integerrimis, basi attenuatis triplinerviis, supra saturate-viridibus, subtus albicantibus, utrinque sparsim setosis; floribus terminalibus bicipitibus ternis involucratis, lateralibus sessilibus; calycis tubo oblongo squamis linearibus truncatis, apice setiferis in annulos 3—4 dispositis vestito, limbi laciniis 5 ovatis acutis ciliatis subinde ad marginem squamiferis persistentibus; petalis magnis 5 roseis; staminibus 10 biformibus, antheris lineari-falcatis uniporosis, 5 petalis oppositis connectivo elongato filiformi, postice in appendicem bifidam producto, 5 laciniis calycis oppositis minoribus connectivo brevi postice leviter emarginato; germine calyce incluso quinqueloculari disco setoso coronato; stylo apice truncato stricto.

Standort: Boror. In einem Sumpfe, im April 1846 blühend.

Ein aufsteigendes, krautartiges Gewächs mit vierkantigem, borstenartig behaartem, wenig verästeltem Stengel, der kaum die Länge von 1½ Fufs erreicht. Blätter gegenüberstehend, häutig, 3 Linien lang-gestielt, eiförmig, ganzrandig, kurz gespitzt, an der Basis verdünnt, allmählig in den Blattstiel verlaufend, dreinervig, auf beiden Flächen sparsam kurzborstig-behaart, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche grün-weifs, 1 Zoll lang und 8 Linien breit. Doldentrauben gipfelständig, gestielt, gabelförmig-getheilt, sechsblüthig. Blumen- und Blüthenstielchen borstig-behaart. Blüthen je zu dreien auf der Gabelspitze eingefügt, von zwei blattartigen, breit eiförmig-zugespitzten, am Rande gewimperten 4 Linien langen und 3 Linien breiten Bracteen gestützt; mittlere etwas länger, die beiden seitlichen kürzer gestielt. Kelche unterständig, länglich-

kreiselförmig, kurz fünfspaltig mit mehr oder weniger länglichen Schuppen bekleidet, die an der Spitze abgestutzt und gewimpert und in vier Kreise geordnet sind. Die obersten Schuppen die längsten, wechseln mit den Einschnitten des Kelchsaumes ab und sind kürzer als diese, während die untersten die kürzesten keine bestimmte Anordnung der Zahl nach erkennen lassen. Kelchabschnitte lanzettlich, zugespitzt, am Rande borstig-gewimpert und hier und da mit einer Schuppe am Rande bekleidet, wie sie am oberen Theile der Kelchröhre erscheinen. Blumenblätter 5, rosafarben, um das doppelte gröfser als der ganze Kelch. Staubgefäfse 10. Staubkolben linearisch-sichelförmig, fast geschnabelt, gelb, auf dem Scheitel mittelst eines runden Lochs sich öffnend, wovon 5, welche den Blumenblättern opponiren, mit einem langen Connectiv versehen sind, das in einen zweilappigen Fortsatz endigt, während die 5 übrigen Staubkolben, die mit jenen abwechseln, den Kelchabschnitten gegenüber stehen, kleiner und mit einem bei weitem kürzeren Connectiv versehen sind, welches mit einem wenig ausgerandeten Fortsatz endigt. Der Fruchtknoten oberwärts frei, dicht mit anliegenden Borsten bekleidet, ist fünffächrig, die Fächer vieleiig. Der Griffel aufrecht, gerade, walzenförmig, an der Spitze abgestutzt, kürzer als die Staubgefäfse.

CALYCIFLORAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

I. LYTHRARIEAE, Jussieu.

Dict. sc. nat. XXVII. p. 453. (Salicariae Jussieu Gen. pl. p. 330.)

Sonneratieae, Klotzsch.

Ovarium semisuperum. Bacca semisupera calyce cincta. Semina curvata exalata.

Sonneratia, Linné fil.

Mantissa plantarum p. 38.

Sonneratia Mossambicensis, Klotzsch.

Tafel XII.

Arborea glabra; ramulis subteretiusculis tumido-articulatis; foliis obovatis coriaceis opacis aveniis magnis, apice rotundatis, basi in petiolum attenuatis; calycibus 6fidis, tubo hemisphaerico; petalis nullis; antheris reflexis; bacca depresso-globosa; seminibus angulato-semilunatis, utrinque acutis.

Standort: Auf dem Festlande von Mossambique vom 14—18° südl. Breite.

Ein kleiner Baum mit sparrig-ausgespreitzten, kahlen, stielrunden Zweigen, die an den Gliederungen angeschwollen sind. Die Blätter stehen gegenüber, sind fleischig-lederartig, verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet, an der Basis in den kurzen Blattstiel herablaufend, auf beiden Flächen kahl und matt, im getrockneten Zustande sehr fein gerunzelt, 3—3½ Zoll lang und 2—2½ Zoll breit mit sehr feinen, parallel-läufigen Seitennerven. Blüthen endständig, einzeln, aufrecht. Kelch fleischig-lederartig, 6spaltig, kaum bis zur Hälfte mit dem Fruchtknoten verwachsen, Knospenlage klappig, nach innen bis zur Hälfte seiner Länge mit einer

dicken, perigynischen, schüsselförmigen Scheibe, an deren Rand die Staubgefäfse in zwei bis drei Reihen eingefügt sind, verwachsen. Kelchröhre halbkugelig, 6 Linien lang, in der Blüthe 9 Linien, in der Frucht 14 Linien im Durchmesser. Blumenblätter fehlen. Staubgefäfse in unbestimmter Anzahl in der Knospe eingebogen, dem Rande der perigynischen Scheibe eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubkolben 2fächrig der Länge nach aufspringend, an beiden Enden zurückgerollt, in der Mitte des Rückens mit der Spitze des Staubfadens verbunden. Fruchtknoten im Grunde der fleischigen Scheibe bis zum dritten Theil seiner Länge eingesenkt, etwas niedergedrückt, vielfächrig; Fächer vieleiig. Griffel saulenförmig, nach oben seitwärts gebogen mit einer gewölbten Narbe gekrönt, die von einem kreisförmigen Ringe gerandet ist. Beere kugelrund, lederartig, von dem bleibenden Kelche umgeben, 12fächrig; Scheidewände sehr dünnhäutig; Fächer mehrsamig. Samen halbmondförmig-gekrümmt, von einer beinharten Testa umgeben; Embryo eiweifslos, gekrümmt mit kurzen, eingerollten Samenlappen und stielrundem Würzelchen.

Sonneratia Mossambicensis unterscheidet sich von *S. alba* Smith durch doppelt so grofse Blätter und Früchte, insbesondere aber durch die Form der Kelchröhre, welche hier halbkugelig ist und nie mit einem 8spaltigen Saum abändert, während eine zweite Art *S. neglecta* Blume mit mangelnden Blumenblättern sich durch ovale Blätter unterscheidet.

Herrn Blume in Leyden gebührt das Verdienst der erste gewesen zu sein, welcher dieser bis dahin zu den Myrtaceen gerechneten Gattung ihren naturgemäfsen Platz im Systeme unter den Lythrarieen anwies und ich bin ihm hierin um so freudiger gefolgt, als ich, vor Kenntnifsnahme seiner Publication durch eigene Untersuchungen zu derselben Ansicht bereits gelangt war. Einem Fehler der französischen Schule, welche auf den ober- und unterständigen Fruchtknoten, mithin auf die epigynische, perigynische und hypogynische Insertion der Staubgefäfse einen zu grofsen Werth legt und das Nebeneinandergehen dieser Fälle innerhalb einer natürlichen Ordnung für unzulässig hält, ist es zuzuschreiben, dafs *Sonneratia* erst seit zwei Jahren aus dieser unnatürlichen Stellung erlöst wurde.

Eulythrarieae, Endlicher.

Genera plantarum p. 1198.

Pemphis, Forster.

Genera plantarum t. 34.

Pemphis acidula, Forster.

Characteres generum plantarum p. 64. (Lythrum Pemphis L. fil. Suppl. p. 249.)

Standort: Sofala im 19° südl. Breite.

Kömmt häufig an den Küsten der Inseln Ceylon, Java, Timor, Mauritius und Madagascar vor.

Nesaea, Commerson, Guillemin et Perrottet.

Tentamen florae Senegambiae p. 305.

Nesaea humilis, Klotzsch.

Caule herbaceo erecto glabro sparsim ramoso; ramis abbreviatis; foliis lanceolatis sessilibus glabris, subtus pallidioribus; pedunculis axillaribus solitariis folio subbrevioribus; floribus brevipedicellatis 1—3 bracteolatis senis capitatis vaginis 2 oppositis involucrantibus cinctis; calyce anguste-campanulato 8 dentato, dentibus exterioribus quatuor longioribus erectis lanceolato-subulatis, interioribus brevioribus ovatis acutis inflexis petalis alternantibus; petalis 4 obovatis amoene-cyaneis dentibus calycis exterioribus oppositis deciduis; staminibus 8 exsertis tubo calycino supra basin insertis; ovario sessili subgloboso 4 loculari, loculis multiovulatis; stylo longo exserto flexuoso; stigmate incrassato.

Standort: An sumpfigen Stellen in Rios de Sena.

Ein 4—5 Zoll hohes, aufrechtes, kahles, nur unterwärts hin und wieder kurz verzweigtes Pflänzchen mit dünnem, glattem, vierkantigem Stengel und ähnlichen, 1½ Zoll langen Zweigen. Die Blätter sind gegenständig, entfernt, lanzettförmig, zugespitzt, sitzend, 7—8 Linien lang und 1—1½ Linie breit, oberhalb dunkelgrün und scharf punktirt, auf der Unterfläche kahl und blafsgrün. Die aufrechten Blüthenköpfchen, welche von 2 gegenständigen, scheidenartigen, eiförmigen, zugespitzten, zusammengelegten, sitzenden, grofsen, kahlen, grünen Bracteen eingeschlossen werden, stehen in den Winkeln der Blätter und sind 3 Linien langgestielt. Die Blüthen selbst sind kurzgestielt, stehen zu sechs und werden von 1—2 länglichen, den Kelch nicht überragenden Bracteolen gestützt. Der Kelch ist röhrig-glockenförmig, kahl, 8zähnig; die 4 äufseren Zähne länger, aufrecht, pfriemenförmig, die 4 inneren kürzer, eiförmig, kurz gespitzt und nach innen niedergebogen. Die 4 Blumenblätter sind verkehrt-eiförmig, hinfällig, azurblau und opponiren den äufseren Kelchzähnen. Staubgefäfse 8, aus der Kelchröhre hervorragend, stehen den Kelchzähnen gegenüber und sind oberhalb der Basis der Kelchröhre abwechselnd etwas höher und niedriger eingefügt. Fruchtknoten kahl, halbkugelig, vierfächrig; Fächer vieleiig; Scheidewände sehr dünn und zart, nach und nach schwindend.

Von allen bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung zeichnet sich die eben beschriebene *N. humilis* durch ihre Kleinheit und die tetramerischen Blüthen aus. Nur bei einer aus Madagascar stammenden, noch unpublicirten Art, die ich *Nesaea racemosa* genannt habe, wiederholt sich die Vierzahl in den Blüthen. Letztere ist noch einmal so grofs als die von Rios de Sena, stärker verästelt, scharf-hakig; der vierkantige Stengel schmal geflügelt; die Zweige kurz und abstehend; die Blätter kurzgestielt; die Blumenköpfe nickend, in eine kurze, unbeblätterte Traube geordnet; die beiden scheidenartigen Bracteen kürzer, breiter und äufserlich scharf; die äufseren Kelchzähne scharf-behaart und die Blumenblätter weifs.

II. OENOTHEREAE, Endlicher.

Genera plantarum p. 1188. (Onagrariae Jussieu Annal. Mus. III. p. 315.)

Jussieueae, Decandolle.

Prodromus III. p. 52.

Jussieua, Linné.

Genera plantarum n. 538.

Jussieua alternifolia, E. Meyer.

Caule repente herbaceo glabro ramoso; ramis adscendentibus evanescente pubescentibus; foliis petiolatis elongatis, apice obtuso-attenuatis, basi cuneatis, utrinque evanescente pubescentibus; floribus axillaribus solitariis pedicellatis pentameris; calycis laciniis lanceolatis acuminatis puberulis corolla brevioribus; petalis 5 flavis obovatis; staminibus decem inclusis; germine infero cylindrico pubescente quinqueloculari, loculis multiovulatis; stylo brevi; stigmate capitato quinquesulcato incluso.

Jussieua alternifolia. E. Meyer, Plantae Dregeanae exsiccatae Capenses.

Standort: Auf den Inseln des Zambeze, zwischen Sena und dem Lupatagebirge, an sumpfigen Stellen. Blühet im November und December.

Ein krautartiges, perennirendes, kriechendes Gewächs mit aufsteigenden, einfachen, fufslangen Zweigen, die sparsam mit einer schwindenden Pubescenz bekleidet sind. Die Blätter haben eine längliche Form, sind an der Spitze verdünnt, stumpf, nach der Basis zu in einen 4—6 Linien langen Blattstiel keilförmig herablaufend, von häutiger Consistenz, im jüngeren Zustande fein behaart, später kahl, auf der Oberfläche lebhaft grün, auf der Unterfläche blafsgrün, 2 Zoll lang und 4 Linien breit. Häufig bemerkt man Blätter unterwärts am Stengel oder an den Zweigen, welche sich durch ihre Kleinheit auffallend von den oberen Blättern auszeichnen, so, dafs man im ersten Augenblicke meint, man habe es mit doppelt gestalteten Blättern zu thun; allein bei näherer Prüfung überzeugt man sich bald, dafs es die Blättchen der in den Winkeln der bereits abgefallenen Blätter entwickelten Zweige sind, welche diese Erscheinung veranlafsen. Die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln der oberen Blätter, sind kurzgestielt und bracteenlos. Die Kelche fein pubescirend, unterständig, deren Saum 5 getheilt; Einschnitte lanzettförmig, zugespitzt, wenig kürzer als die Kelchröhre. Blumenblätter 5, gelb, abfallend, verkehrt-eiförmig, an der Basis kurz verschmälert. Staubgefäfse 10, von der Länge der Kelchabschnitte. Fruchtknoten mit der Kelchröhre verwachsen, cylindrisch, unterwärts in den Blüthenstiel verlaufend, fünffächrig. Eichen in grofser Anzahl an den 5 Querleisten der gestielten Wandplacenten, welche später mit einander verwachsen und dadurch uneigentlich eine Centralsäule bilden, welche durch 5 Scheidewände mit der Fruchtwand verbunden, in eben so viele Fächer getheilt wird. Griffel kurz. Narbe kopfförmig, 5furchig. Kapsel cylindrisch, an beiden Enden verdünnt, zolllang, 5 Linien langgestielt, eckig, fein pubescirend,

braun, von dem bleibenden Kelchsaum gekrönt, 5fächrig, scheidewandzerreifsend, vielsamig. Samen länglich, an beiden Enden abgestutzt, weifs. Diese Pflanze wurde früher von Drège in Süd-Africa entdeckt.

Jussieua villosa, Lamarck.

Enc. meth. III. p. 331.
var. α Wight et Arnott Prodr. fl. Penins. Ind. or. p. 336.

Standort: Auf der Insel Zanzibar, im September 1843 eingesammelt.
Ein in Ostindien ziemlich verbreitetes Gewächs.

Jussieua linearis, Willdenow.

Species plantarum I. p. 575.

Standort: Auf der Halbinsel Cabaceira und bei Quellimane, vom 15—18° südl. Br.
Eine an der Westküste von Africa, namentlich in Guinea häufig vorkommende Pflanze.

Isnardia, Decandolle.

Prodromus III. p. 59.

Sect. **Ludwigiaria,** Decandolle.

Prodromus III. p. 60. (Ludwigia Linné Genera plantarum n. 153.)

Isnardia discolor, Klotzsch.

Humilis, herbacea, glabra; caule simplici angulato; foliis alternis ovatis penninerviis, apice inferneque attenuatis petiolatis glabris, supra viridibus, subtus purpurascentibus; floribus axillaribus pedicellatis ebracteatis solitariis tetrameris; calycis laciniis lanceolatis acutis; petalis 4 subulatis truncatis laciniis calycis subtriplo brevioribus; staminibus octo brevibus inclusis; stylo brevi columnaeformi; stigmate capitato; germine pedicellato oblongo quadriloculari multiovulato.

Standort: Auf den Inseln des Zambeze zwischen Sena und dem Lupatagebirge. Blüht im November und December.

Ein kleines, aufrechtes, unverästeltes, krautartiges, kahles Pflänzchen von 4 Zoll Höhe mit etwas breitgedrücktem, kantigem, geröthetem Stengel. Die 1½ Zoll langen Blätter sind eiförmig-länglich, fiedernervig, an der Spitze verdünnt, an der Basis in den 2 Linien langen Blattstiel allmählig herablaufend, 4 Linien breit, auf der Oberfläche grün, auf der Unterfläche stark geröthet. Blüthen gelb, gestielt, bracteenlos, einzeln in den Winkeln der oberen Blätter. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, länglich, zweimal länger als der viertheilige, 1⅓ Linie lange Kelchsaum; Kelchabschnitte lanzettförmig, zugespitzt, aufrecht mit klappiger Knospenlage und zweimal länger als die mit ihnen abwechselnden, pfriemenförmigen, abgestutzten Blumenblätter. Staubgefäfse 8, eingeschlossen. Staubfäden pfriemenförmig, gleichlang. Staubkolben kugelig, zweifächrig, klein, der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten länglich, vierfächrig; Fächer vielsamig. Griffel kurz, säulenförmig. Narbe kopfförmig.

III. RHIZOPHOREAE, Robert Brown.

Flinders Voyage II. p. 549.

Rhizophora, Lamarck.

Dictionaire VI. p. 187.

Sect. **Mangle**, Blume.

Museum botanicum Lugduno-Batavum I. p. 132.

Rhizophora mucronata, Lamarck.

Encyclopédie Méthodique VI. p. 189. Blume Mus. bot. Lugd.-Bat. l. c. p. 132.

Standort: An der Küste von Querimba bis Inhambane vom 11 bis 24° südl. Br.

Dieser Baum, der in Ostindien von der Mündung des Ganges bis hin zu den Philippinen-inseln sich erstreckt, im glücklichen Arabien angetroffen wird, findet sich zugleich an der West- und Südküste von Africa und auf den ostafricanischen Inseln.

Ceriops, Walker Arnott.

Annals of natural History I. p. 363. Blume Mus. bot. Lugd.-Bat. I. p. 142.

Ceriops Mossambicensis, Klotzsch.

Arborea, ramosa, glabra; foliis minoribus coriaceis obovatis, apice leviter retusis, basi in petiolum longum attenuatis subaveniis, margine tenuibus recurvis costa acuta subtus prominente instructis; pedunculis brevissimis 5—6 floris; calycibus crassis quinquefidis, apice incurvis, laciniis in fructu patenti-incurvis; petalis 5 erectis calyce brevioribus, dorso costa longitudinali instructis, apice truncatis dentatis trisetis, setis subulatis leucocephalis; staminibus 10 erectis corollam subaequantibus; ovario semi-infero triloculari, loculis biovulatis; stylo erecto stricto trisulcato calycem subaequanti; stigmate tridentato.

Standort: Von Querimba bis Mossambique von dem 11—15° südl. Br.

Ein Baum von mittlerer Gröfse mit mäfsig-starkem Stamme, der wie die Zweige glatt und mit einer grauen Rinde bekleidet ist. Die Blatter sind gegenständig, zwischen den Blatt-stielen mit hinfälligen Afterblättern versehen, verkehrt-eiförmig, an der Spitze mehr oder weniger deutlich ausgerandet, an der Basis in den $\frac{3}{4}$ bis zolllangen Blattstiel verlaufend, leder-artig, glatt, fast nervenlos, auf der Unterfläche mit einer hervortretenden, scharfkantigen Mittel-rippe versehen, einschliefslich des Blattstiels 2—4 Zoll lang und 9—19 Linien breit. Blumen-stiele achselständig, 3—4 Linien lang, robust. Blüthen sitzend, 4—6, dicht angehäuft, von welchen sich nur die endständige entwickelt, während die übrigen schon im unentwickelten Zustande abfallen und die bleibenden, schüsselförmigen Bracteen, von denen sie gestützt wurden,

zurücklassen. Kelche fünfspaltig, dick; Kelchröhre kreiselförmig mit dem Fruchtknoten verwachsen und von einer bleibenden, schüsselförmigen Bractee umgeben; Einschnitte des Kelches breit lanzettförmig, zugespitzt mit der Spitze nach innen gebogen, in der Frucht abstehend, die Spitzen aber auch daselbst nach innen gekrümmt. Blumenblätter 5, hinfällig, aufrecht, länglich-verkehrteiförmig, an der Spitze abgestutzt, gezähnt mit drei pfriemenförmigen Anhängseln, die aufrecht stehen und auf denen ein weifses Köpfchen sitzt, gekrönt. Staubgefäfse 10, aufrecht, wenig kürzer als die Blumenblätter; Staubfäden pfriemenförmig; Staubbeutel eiförmig, zweifächrig, Fächer der Länge nach aufspringend, nach innen gewendet und mittelst der Spitze des Staubfadens oberhalb der Basis inserirt. Fruchtknoten zur Hälfte mit dem Kelche verwachsen, dreifächrig; Fächer zweieiig. Griffel säulenförmig, aufrecht, gerade, dreigefurcht, von der Länge der Kelchabschnitte. Narbe kurz dreizähnig. Der Griffel, der in der Blüthe nur zwei Linien lang ist, wächst bis zur Fruchtreife in einen 9 Zoll langen, dreiseitigen, der Länge nach gerieften Körper aus, der einer Vanillenfrucht nicht unähnlich ist, während die dreifächrige Fruchtanlage durch Verkümmerung sich zu einer einfächrigen, einsamigen Frucht umgestaltet.

Diese Art unterscheidet sich von der bis jetzt nur sehr unvollständig bekannten *Ceriops Zippeliana* Blume durch die abstehenden Kelchabschnitte der Frucht, welche bei jener Art als gerade und aufrecht beschrieben werden. Sämmtliche Glieder dieser Gruppe bewohnen die Küsten der Tropengegenden und wurzeln im Schlamme ungesunder Lokalitäten, woher jedenfalls die englische Bezeichnung dieser Gewächse selbst (*mangrove*). Die Stämme haben das Eigenthümliche, dafs sie gleich denen von *Ficus elastica* und *Pandanus odoratissimus* lange Wurzeln aussenden, welche, sobald sie das Erdreich erreicht haben, sich verästeln und ausbreiten. Eine andere, merkwürdige Eigenthümlichkeit dieser Gewächse ist, dafs ihre Samen, bevor sie die Fruchthülle verlassen, keimen. Am auffallendsten aber ist die Ausdehnung des Griffels, die mit 2 Linien Länge, dem Acte der Befruchtung beginnt und mit 9 Zoll Länge, bei der Fruchtreife endigt. Diese gewaltige Verlängerung des Griffels steht jedenfalls im Zusammenhange mit dem unverhältnifsmäfsig frühen Keimen der Samen und verdient wohl physiologisch näher gewürdigt zu werden.

Bruguieria, L'Héritier, Lamarck.

Dictionaire IV. p. 696.

Bruguieria gymnorrhiza, Lamarck.

l. c. p. 696. Blume Museum botanicum Lugduno-Batavum I. p. 136.

Standort: In der Bucht von Mossambique, an den Ufern der Querimba-Inseln, in Mossimbŏa und weiter südlich in Inhambane. An letzterem Orte gewinnt man aus der Rinde gröfserer Stämme ein bräunliches Harz.

Die Rinde dieses Baumes wird in Ostindien zum Schwarzfärben benutzt.

IV. COMBRETACEAE, Robert Brown.

Flinders Voyage II. p. 548.

Combreteae, Endlicher.

Genera plantarum p. 1182.

Combretum, Löffling.

Icones 308. Linné Genera plantarum n. 475.

Combretum elaeagnoides, Klotzsch.

Fruticosum erectum; caule tereti cortice tenui cinereo secedente instructo; ramis oppositis brevibus patentibus compressiusculis foliis floribusque densissime flavido-lepidotis; foliis oppositis oblongis petiolatis acutis viridi-flavicantibus, basi obtusis, supra sparsim subtus dense-lepidotis; racemis simplicibus brevipedunculatis folio brevioribus; floribus minutis pedicellatis bractea parva suffultis; calycibus parvis infundibuliformibus brevi-quadridentatis lepidotis, intus margineque pubescentibus; petalis 4 spathulatis dilute-flavidis; staminibus 8 exsertis inaequilongis; germine infero uniloculari biovulato, ovulis pendulis; stylo subulato incluso; fructu tetraptero subcoriaceo, apice emarginato, alis deinde laceris.

Standort: Auf fruchtbarem aber steinigtem Boden bei Tette, 120 Meilen entfernt von der Küste.

Ein aufrechter Strauch mit stielrunden Stämmen und Zweigen, deren grau-braune, dünne Rinde sich in langen Fetzen löst. Die Äste sind gegenüberständig, abstehend, 2—3 Zoll lang, wie die Blätter, Blüthentrauben und Blüthen dicht mit sehr kleinen, schildförmigen, ganzrandigen, metallglänzenden, gelblichen Schülfern bedeckt. Die Blätter gegenständig, häutig, papierartig, länglich, zugespitzt, an der Basis stumpf, 1—2 Zoll lang, 5—7 Linien breit, 2 Linien lang gestielt, auf der Oberfläche gesättigt-grün, sparsam geschülfert, auf der Unterfläche gelbgrün, dicht geschülfert. Blüthentrauben kurzgestielt, achselstandig, einfach, kürzer als die Blätter. Blüthen klein, gestielt, zahlreich, von sehr kleinen, concaven, abstehenden, bleibenden Bracteen gestützt. Kelche trichterförmig, linienlang, 4zähnig, äufserlich dicht mit Schülfern bedeckt, nach innen, besonders am Rande pubescirend. Blumenblätter 4, spatelförmig, hellgelb, halb so lang als die Kelchröhre, hinfällig. Staubgefäfse 8, ungleich lang, der Kelchröhre abwechselnd in ungleicher Höhe entspringend und aus derselben lang hervorragend. Fruchtknoten unterständig, einfächrig, zweieiig; Eichen hängend. Griffel pfriemenförmig, kürzer als die Staubgefäfse. Frucht 4eckig, 4geflügelt, länglich, an der Spitze ausgerandet, kork-lederartig, gelblich-isabellenfarbig, einfächrig, einsamig, 8 Linien lang und 6 Linien breit, einschliefslich der Flügel, welche im Alter zerreissen.

Combretum microphyllum, Klotzsch.

Fruticosum erectum; caule tereti ramoso cinereo; ramis erectis pubescentibus; foliis oppositis alternisve petiolatis orbiculatis subovatis breviapiculatis emarginatisque puberulis, supra saturate-viridibus, subtus pallidioribus; racemis axillaribus brevipedunculatis pubescentibus folio brevioribus; floribus dense aggregatis bracteis subulatis pubescentibus deciduis pedicello duplo brevioribus suffultis; calycibus anguste-campanulatis pubescentibus acute quadridentatis; petalis 4 ovatis brevibus staminibusque puniceis; staminibus 8 longissime exsertis; germine infero uniloculari biovulato; stylo erecto exserto; stigmate obtuso; fructu elliptico quadrangulari quadrialato membranaceo monospermo.

Standort: In der Umgebung von Rios de Sena und Tette.

Ein viel verzweigter, aufrechter Strauch mit stielrunden, grau-braunen Stämmchen und abwechselnden oder gegenständigen, kürzeren oder längeren, pubescirenden, aufrechten Zweigen. Blätter gegenständig oder abwechselnd, fast lederartig, auf beiden Flächen weichhaarig, gestielt, gewöhnlich kreisrund, an der Spitze ausgerandet oder feingespitzt, 5 — 8 Linien im Durchmesser, auf der Oberfläche dunkel-, auf der Unterfläche blafsgrün, an üppig-geschossenen Zweigen eiförmig, fein zugespitzt, zuweilen 1½ Zoll lang und zollbreit. Blüthentrauben gestielt, achselständig, pubescirend, einfach, einzeln oder paarweise, 5 Linien bis 1 Zoll lang. Blüthen in elliptischen Köpfen, dicht angehäuft, von pfriemenförmigen, hinfälligen, pubescirenden Bracteen gestützt, welche halb so lang als die Blüthenstiele sind. Kelche röhrenförmig, 4zähnig, weifsgrau-pubescirend, an der Basis verdünnt, 1½ Linie lang, 1 Linie im Durchmesser. Blumenblätter 4, eiförmig, die Kelchzähne um eine halbe Linie überragend, wie die langhervorstehenden Staubfäden dunkel hochroth. Staubgefäfse 8, abwechselnd in ungleicher Höhe der Kelchröhre inserirt. Fruchtknoten unterständig, einfächrig, zweieiig; Eichen hangend. Griffel fadenförmig, aufrecht, gerade, aus der Kelchröhre hervorragend, kürzer als die Staubfäden. Narbe stumpf. Frucht einfächrig, einsamig, viereckig, vierflügelig, häutig, 10 Linien lang, 8 Linien im Durchmesser.

Terminalieae, Decandolle.

Sheadendron, Giuseppe Bertoloni.

Illustrazione di piante Mozambicesi. Dissertazione I. p. 12. t. 4 *a* et *b*. (Memoria letta all' Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna nella Sessione del giorno 7 Febbrajo 1850.)

Character emendatus et locupletatus: Flores polygami. Calycis tubo elongato infundibuliformi pubescente lepidoto, inferne cum ovario connato, supra ovarium subconstricto deinde deciduo, limbo quadridentato. Corollae petala 4, summo calycis limbo inter ejusdem lobos inserta, caduca. Stamina 8 calycis limbo biseriatim, alterna petalis opposita altius inserta, exserta; filamenta filiformia; antherae biloculares breves didymae

dorso affixae, antice longitudinaliter dehiscentes. Ovarium inferum uniloculare, ovulis 2 ex apice loculi pendulis anatropis. Stylus subulatus rectus. Stigma subacutum. Fructus elongatus pubescens quadrangularis exalatus indehiscens, abortu monospermus. Semen inversum. Embryonis exalbuminosi orthotropi cotyledones juxta longitudinem irregulariter convolutae, radicula supera. Arbores vel frutices erectae inter tropicos Africae orientalis crescentes; foliis oppositis pubescentibus sparsim lepidotis integerrimis exstipulatis; floribus spicato-capitatis; capitulis globosis aut elongatis pedunculatis axillaribus solitariis.

Obgleich die Zusammensetzung des Wortes Sheadendron aus zwei Sprachwurzeln, dem *Shea* der Mandingos und *δένδρον* der Griechen gegen allen Gebrauch von dem Professor Joseph Bertoloni vorgenommen wurde und die Ableitung von Mungo Parks Sheabaum, der nach R. Browns (*Vermischte Schriften* IV. p. 61) mit dem Butterbaum von Sudan nach einem Exemplare des Capitain Clapperton identisch ist und zu den Sapoteen gehört, auf einem Irrthume beruht, so habe ich denselben doch, um die Synonymie nicht unnöthig zu vermehren, beibehalten.

Gewifs ist, dafs in Africa drei Bäume vorkommen, welche eine Art vegetabilischer Butter liefern und deshalb in den verschiedenen Landessprachen, in deren Bereich dieselben angetroffen werden, den Namen Butterbaum führen, obschon sie verschiedenen natürlichen Familien angehören. So bildet der im Westen von Africa vorkommende Butter- oder Talgbaum des Afzelius nach R. Brown (*Vermischte Schriften* I. p. 313) eine Guttifere mit einem fünftheiligen Griffel, während der von Fornasini in Mossambique entdeckte Butterbaum einer Combretaceengattung angehört, die sich von *Combretum* nur durch eine ungeflügelte Frucht und durch sehr zusammengerollte Samenlappen unterscheidet. Professor Sgarzi hat die Butter des *Sheadendron butyrosum* G. Bertoloni, welche die vorzügliche Eigenschaft besitzt, sich ohne Zusatz irgend eines Mittels lange zu erhalten, einer chemischen Analyse unterworfen und darin dieselben Bestandtheile gefunden, aus welchen das Olivenöl zusammengesetzt ist, nur in einem anderen Verhältnifs, nämlich: **0,25 Olein und 0,75 Margarin.**

Zwar hat Herr Peters den von Fornasini entdeckten Butterbaum weder beobachtet, noch davon Exemplare eingesammelt*), allein die nachfolgende von dem Herrn Peters eingesandte Art steht ihr sehr nahe und die nähere Untersuchung derselben ist hinreichend, Aufschlüsse zu geben über die Irrthümer, welche sich in der bildlichen Darstellung sowohl, wie in der von dem Herrn G. Bertoloni gegebenen Beschreibung eingeschlichen haben und Ursache sind, dafs der Herr Verfasser die eigentliche Verwandtschaft übersah und zu der Annahme verleitet wurde, den Repräsentanten einer neuen Familie vor sich zu sehen. So ist zum Beispiel am oben citirten Orte Taf. IV. *A.* der Blüthenstand als ein gipfelständiger, zusammenge-

---

*) Das Land der Mandingos liegt im Innern westlich von Inhambane, woher Hr. F. seine Exemplare ohne Zweifel durch Handelsfreunde erhalten hat. P.

setzter dargestellt worden, indem statt der Polster der Blattnarben abgefallener Blätter Bracteen gezeichnet sind, wo keine existiren, während in den Figuren *d* und *e* statt eines unterständigen Fruchtknoten ein oberständiger und statt des aufrechten, geraden Griffels ein gewundener gezeichnet ist. Eben so geht es mit der Darstellung des Fruchtexemplars auf Taf. IV. *B.* Hier sind zwar gegenüberstehende Blätter, aber keine gegenständigen Zweige zu sehen; die Fruchtstiele, statt, wie es in Wirklichkeit der Fall ist, aus den Blattwinkeln entspringen zu lassen, treten ohne alle Ordnung, hier und dort, beliebig hervor. Die Früchte, welche auch bei ihrer völligen Reife geschlossen bleiben, werden in zwei Klappen aufspringend, dargestellt, während der Querdurchschnitt der Frucht, welcher mit einem gleichen der folgenden Art in allen wesentlichen Punkten übereinstimmt, keine Stellen anzeigt, die ein Aufspringen vermuthen liefsen. Eben so geht es in der Beschreibung. Statt des länglichen, unterständigen Fruchtknotens und des aufrechten, geraden Griffels wird ein oberständiger, rundlicher Fruchtknoten mit einem hin- und hergebogenen Griffel beschrieben. Die Frucht wird als eine vierklappige einsamige Kapsel geschildert, welche einen gewürzhaft-balsamischen Geruch verbreitet. Letzteres mag wahr sein; eine 4klappige Kapselfrucht aber ist unter den Combretaceen nicht wohl möglich.

Sheadendron molle, Klotzsch.

Arboreum erectum; ramis oppositis teretibus pubescentibus pallide-ochraceis; foliis oppositis subsessilibus obovatis membranaceis breviacutis, basi cordatis, supra saturate viridibus evanescente puberulis, subtus minutissime lepidotis flavescenti-pubescentibus prominente nervosis; florum capitulis oblongis pedunculatis axillaribus solitariis; floribus subsessilibus dense verticillatis, infimis remotis bracteis brevibus persistentibus villosis suffultis; calycis limbo anguste-infundibuliformi quadridentato lepidoto pilis intersperso; petalis 4 glabris oblongis obovatis, apice bilobis, basi attenuatis; staminibus 8 alternatim inaequilongis longe exsertis; germine infero uniloculari biovulato, stylo stricto exserto; stigmate obtuso; fructu oblongo obovato tetragono pubescente acuto, basi attenuato monospermo.

Standort: Rios de Sena, in ebener Gegend zwischen Sena und Caya.

Ein aufrechtes Bäumchen mit dünner Krone. Zweige gegenüberstehend, stielrund, dicht-gelblich-pubescirend, lang gestreckt. Blätter gegenständig, fast sitzend, länglich, verkehrteiförmig, häutig, kurz gespitzt, an der Basis herzförmig-ausgerandet, auf der Oberfläche dunkelgrün, schwindend fein pubescirend, auf der Unterfläche gelblich-weichhaarig mit hervortretenden Nerven, 3 — 3½ Zoll lang und 15 bis 21 Linien breit. Blüthenköpfchen länglich, 8 Linien lang, achselständig, einzeln, mit einem zolllangen dicht-gelblich-pubescirenden Stiele versehen; Blüthen wirtelständig, dicht gedrängt, fast sitzend, von kurzen, bleibenden, gelblich-pubescirenden Bracteen gestützt, die beiden untersten Blüthen von den übrigen mehr oder weniger entfernt. Kelchsaum eng-trichterförmig, 4zähnig, nach unten verdünnt, dünn und lang pubescirend mit sehr kleinen scheibenförmigen, gelbglänzenden Schülfern, gleich denen

auf der Unterseite der Blätter untermischt, 2½ Linie lang, auf der Innenfläche, nach oben hin haarig. Blumenblätter 4, gelblich, kahl, länglich-verkehrteiförmig, an der Spitze kurz zweilappig, an der Basis verdünnt, linienlang. Staubgefäfse 8, abwechselnd in ungleicher Höhe, im Innern des Kelchsaumes eingefügt; die den Blumenblättern opponirenden höher, die den Kelchzähnen opponirenden niedriger eingefügt; Staubfäden fadenförmig, ungleich lang, in der Knospe eingebogen, in der Blüthe aufrecht, gerade, langhervorragend; Staubbeutel kurz, weifs, zweifächrig, der Länge nach aufspringend, nach innen gewendet. Fruchtknoten länglich, unterständig, einfächrig, zweieiig; Eichen hängend. Griffel fadenförmig, hervorragend, gerade, aufrecht. Narbe abgestumpft. Frucht verkehrteiförmig, zugespitzt, vierseitig, an der Basis verdünnt, geschlossen, 16 Linien lang, ½ Zoll im Durchmesser, dicht gelbbraun-pubescirend, einsamig. Fruchthülle lederartig. Same eiweifslos; Samenlappen in einander gewunden.

Sheadendron pisoniaeflorum, Klotzsch.

Tafel XIV.

Fruticosum ramosissimum; caulibus ramisque teretibus albido-cinereis; ramulis pubescentibus divaricatis oppositis; foliis oppositis dense aggregatis breri petiolatis parvis oblongis v. obtusis v. emarginatis v. acutis, basi rotundatis, supra evanescente pubescentibus saturate viridibus, subtus prominente nervosis, minutissime lepidotis pubescentibus; florum capitulis aut globosis aut elongatis in ramulis novellis longe- in ramulis adultioribus brevipedunculatis axillaribus solitariis; pedunculis bracteisque dense pubescentibus; floribus dense aggregatis brevipedicellatis bracteis brevibus persistentibus suffultis; limbo calycis anguste infundibuliformi quadridentato; inferne attenuato lepidoto piloso; petalis 4 orbiculato-obovatis emarginatis, basi brevi-attenuatis; staminibus 8 inaequilongis exsertis; germine infero unilocutari biovulato pubescente; stylo erecto exserto subulato.

α brachystachyum Klotzsch. Foliis apice obtusis aut emarginatis; florum capitulis globosis. (*Combretum pisoniaeflorum* Klotzsch. Tafel XIV.)

β macrostachyum Klotzsch. Foliis acutis; florum capitulis oblongis.

Standort: Beide Varietäten kommen im Gouvernement Rios de Sena, bei Sena, vor.

Ein sehr sparrig verästelter Strauch mit weifslich-grauen, gegenständigen, stielrunden, kahlen älteren- und pubescirenden jüngeren Zweigen. Blätter gegenständig, kurzgestielt, länglich, kurzzugespitzt an dem abgerundeten Ende, stumpf oder ausgerandet, an der Basis abgestutzt, 9—18 Linien lang und 5 Linien breit, auf der Oberfläche schwindend pubescirend, auf der Unterfläche geschülfert, weichbehaart mit hervortretenden Nerven. Blüthenköpfchen einzeln, achselständig, kugelig oder länglich. Die allgemeinen Blumenstiele dicht gelblichgrün pubescirend; an dem älteren Holze ½ Zoll lang, an den jüngeren Zweigen bis 1½ Zoll lang. Blüthen gedrängt, von sehr kurzen, bleibenden Bracteen gestützt. Kelchsaum eng-trichterförmig, vierzähnig, an der Basis verschmälert, mit sehr kleinen, schildförmigen, gelbglänzenden

Schülfern und dünnen Haaren bekleidet, 2 Linien lang. Blumenblätter 4, gelblichweifs, verkehrtei-kreisförmig, 1 Linie lang, an der Basis kurz-verdünnt, an der Spitze ausgerandet. Staubgefäfse 8, die Blumenblätter weit überragend, von ungleicher Länge, dem Inneren der Kelchröhre abwechselnd in ungleicher Höhe inserirt. Staubbeutel weifs, kurz, zweifächrig, der Länge nach aufspringend, nach innen gewendet. Fruchtknoten unterständig, pubescirend, einfächrig, zweieiig; Eichen hangend. Griffel pfriemenförmig, wenig hervorragend, gerade, aufrecht. Narbe stumpf.

Poivrea, Commerson ex Du Petit Thouars.

Observ. plant. Afr. p. 28. Decandolle Prodromus III. p. 17. Guillemin et Perrottet Tentamen Florae Senegambiae t. 66. fig. 1. p. 282.

Poivrea Mossambicensis, Klotzsch.

Tafel XIII.

Fruticosa ramosissima subscandens; ramis oppositis teretibus nudis divaricatis fusco-cinereis; ramulis flavido-pubescentibus; foliis oppositis ovalibus petiolatis mucronatis, supra laete-viridibus subglabris punctatis, subtus tenui-pubescentibus, deinde undique rotundatis; racemis axillaribus solitariis oblongis subsessilibus; floribus laxis pedicellatis pubescentibus bractea spathulata acuta decidua, extus puberula suffultis; calycibus inferis pubescentibus, tubo oblongo, limbo campanulato quinquedentato; petalis 5 oblongis obtusis, extus pubescentibus; staminibus 10 exsertis inaequilongis; germine infero oblongo uniloculare biovulato; stylo staminibus longiore; stigmate obtuso.

Standort: Auf steinigen Feldern bei Sena, 60 Meilen von der Küste.

Ein sparrig- sehr verästelter, etwas klimmender Strauch mit stielrunden, grau-braunen, kahlen, älteren Zweigen und hellbraun-pubescirenden, jüngeren Zweigen. Die 1½ Linie lang gestielten Blätter sind gegenständig, abstehend, papierartig-häutig, elliptisch, weichstachelspitzig, an beiden Enden etwas verdünnt, im Alter an beiden Enden abgerundet, auf der Oberfläche kahl und hellgrün, auf der Unterfläche pubescirend und gelbgrün, 1 — 2 Zoll lang und ½ — 1 Zoll breit. Blüthentrauben einfach, kurz oder ungestielt, länglich, einzeln, achselständig, 1½ — 3 Zoll lang, ziemlich gedrängt. Blüthen kurzgestielt, von spatelförmigen, zugespitzten, äufserlich pubescirenden, 2 Linien langen, hinfälligen Bracteen gestützt. Kelche schmutzig-olivenfarbig, pubescirend; Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, länglich, an der Spitze und Basis eingeschnürt; Kelchsaum lang glockenförmig, fünfzähnig; Zähne kurz und breit. Blumenblätter 5, länglich, kurzgenagelt, äufserlich pubescirend. Staubgefäfse 10, von ungleicher Länge im inneren des Kelchsaumes abwechselnd in ungleicher Höhe inserirt, die Blumenblätter überragend. Fruchtknoten unterständig, länglich, einfächrig, pubescirend, zweieiig; Eichen hangend. Griffel gerade, aufrecht, pfriemenförmig, länger als die Staubgefäfse. Narbe stumpf.

Poivrea glutinosa, Klotzsch.

Fruticosa ramosa; ramis teretibus albidis glabris; foliis oppositis ...; racemis longissimis axillaribus solitariis remotifloris evanescente glanduloso-puberulis; calycibus brevissime pedicellatis glandulosis, tubo elongato infero cum ovario connato, limbo campanulato quinquedentato, intus hirto basi globoso, dentibus ovato-acuminatis pubescentibus; petalis 5 elongatis longe-unguiculatis, apice attenuato-obtusis, extus pilosis; staminibus 10 longe-exsertis alternatim inaequilongis limbo calycis insertis; germine oblongo infero subpentagono uniloculari biovulato, ovulis pendulis; stylo erecto stricto subulato exserto; stigmate obtuso.

Standort: Auf fruchtbarem Boden bei Sena.

Ein aufrechter, verästelter Strauch mit stielrunden, weifsen, kahlen Zweigen, die mit der Loupe betrachtet sehr kleine, erhabene, dichte Punkte zeigen. Über die Gestalt und Textur der Blätter kann nichts gesagt werden, da dieselben an dem Exemplare, welches dieser Beschreibung zu Grunde liegt, fehlen. Die 9 Zoll bis fufslangen Blüthentrauben stehen einzeln in den Blattwinkeln, sind klebrig-dünnpubescirend und nur sparsam mit Blüthen bedeckt. Die Kelche sind dicht mit Drüsen bekleidet, sehr kurz gestielt; die Kelchröhre sammt dem kurzen Stielchen, in welchem dieselbe allmählig übergeht 2 Linien lang; der Kelchsaum glockenförmig, 5zähnig, 3 Linien lang, an der Basis kugelig-eingeschnürt; Zahne aus sehr breiter Basis in eine lange Spitze auslaufend, am Rande und nach innen dünn-pubescirend. Blumenblätter 5, spatelförmig, langgenagelt, an der Spitze stumpf-verdünnt, äufserlich haarig, 3 Linien lang und 1 Linie breit. Staubgefäfse 10, langhervorragend, abwechselnd von ungleicher Länge; Staubfaden abwechselnd in ungleicher Höhe im Inneren des haarigen Kelchsaumes den Kelchzähnen und Blumenblattern opponirend inserirt, pfriemen-fadenförmig: Staubbeutel kurz, zweifächrig, weifs, der Länge nach aufspringend, nach innen gewendet, in der Mitte des Rückens mit der Spitze des Staubfadens verbunden. Fruchtknoten einfächrig, länglich, zweieiig; Eichen hangend. Griffel hervortretend, aufrecht, gerade, pfriemenförmig. Narbe stumpf.

Poivrea Senensis, Klotzsch.

Fruticosa ramosa subscandens; ramis teretibus fusco-cinereis glabris; ramulis scandentibus elongatis viridi-pubescentibus; foliis oppositis brevipetiolatis membranaceis magnis obovatis, basi obtusis, apice brevi obtusoque attenuatis, in siccis conduplicatis, utrinque prominente-nervosis; racemis ... calycibus sordide viridibus dense pubescentibus; tubo elongato utrinque brevi-attenuato, limbo campanulato quinquedentato, inferne attenuato, dentibus erectis ovatis acutis; petalis 5 obovatis, basi unguiculatis, apice attenuato-obtusis, extus pilosis; staminibus 10 alternatim inaequi-

longis exsertis; germine oblongo infero uniloculari biovulato; stylo subulato exserto; stigmate obtuso; fructu magno quinquealato monospermo globoso-ovato.

Standort: Rios de Sena, im December mit reifen Früchten und Blüthenknospen eingesammelt.

Ein aufrechter, verästelter Strauch mit aufrechten, stielrunden, grau-braunen, kahlen Zweigen und langen, kletternden, feinpubescirenden, jüngeren Ästen. Die Blätter sind gegenständig, kurzgestielt, häutig, verkehrt-eiförmig, an der Basis abgestutzt, an der Spitze kurz und stumpf-gespitzt, die Nerven auf beiden Flächen hervortretend, auf der Oberfläche kahl, fast glänzend und sehr fein blasig-punktirt, reingrün, auf der Unterfläche sparsam pubescirend, gelbgrün, im trocknen Zustande gewöhnlich zusammengelegt, 3—4 Zoll lang und 18—20 Linien breit. Den Blüthenstand zu sammeln, ist verabsäumt worden und kann derselbe daher nicht angegeben werden. Kelche schmutziggrün, dicht-pubescirend; Kelchröhre mit dem unterständigen Fruchtknoten verwachsen, länglich, an beiden Enden etwas verdünnt; Kelchsaum glockenförmig, 5zähnig, an der Basis verschmälert; Zähne kurzeiförmig, zugespitzt. Blumenblätter 5, verkehrt-eiförmig, an der Basis genagelt, an der Spitze kurz und stumpf-verschmälert, äufserlich behaart. Staubgefäfse 10, langhervortretend, abwechselnd von ungleicher Länge; Staubfäden fadenförmig, im Innern des behaarten Kelchsaumes abwechselnd in ungleicher Höhe eingefügt; Staubbeutel kurz, zweifächrig, nach innen gewendet. Fruchtknoten unterständig, pubescirend, einfächrig, zweieiig. Griffel hervortretend. Narbe kahl. Frucht 5flügelig, fast eiförmig, von 1 Zoll Durchmesser und Höhe, einfächrig, 1samig, sehr feinpubescirend mit 4 Linien breiten häutig-pergamentartigen Flügeln.

GRUINALES. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

I. OXALIDEAE, Decandolle.

Prodromus syst. veg. I. p. 689.

Oxalis, Linné.

Genera plantar. n. 582.

Oxalis corniculata, Linné.

Species plantar. p. 624.

Standort: Auf der Insel Anjoana.

Nach Decandolle kömmt diese, in Europa sehr verbreitete Pflanze, auch an kultivirten Orten in Nord-America, auf den westindischen Inseln, in Mexico, auf Teneriffa, Japan und den ostafricanischen Inseln vor. Es verdient noch angeführt zu werden, dafs sie auch in Kleinasien, in Ostindien, namentlich auf der Halbinsel und in China, in Südafrica, auf den Sandwichinseln, in Chile, auf Neu-Seeland und Neu-Holland gefunden worden ist, während sie nach Aussage von Bentham und Joseph Hooker an der Westküste von Africa bis jetzt nicht angetroffen wurde.

Biophytum, Decandolle.

Prodromus syst. veg. I. p. 689.

Biophytum Petersianum, Klotzsch.

Tafel XV.

Caule elato recto nudo robusto castaneo minutissime aspero, superne retrorsum hirsuto; foliis in apice caulis capitatim-rosulatis; foliolis duriusculis paripinnatis 5—8 jugis, setoso-ciliatis, utrinque prominente-nervosis, inferioribus minoribus ovatis obtusiusculis, superioribus oblique obovatis; petiolo cuspidato piloso; pedunculis nullis;

pedicellis evanescente pilosis aggregatis calyce subbrevioribus, basi bracteis cuspidatis suffultis; calyce profunde quinquepartito, laciniis longis nervoso-striatis lanceolatis subulatis, versus apicem sparsim pilosis; petalis 5 obovatis brevi unguiculatis flavidis, ante anthesin contortis, deinde superne agglutinatis calyce longioribus; staminibus inclusis 10, ima basi connatis alternatim longioribus glabris; germine oblongo puberulo quinqueloculari multiovulato; stylis quinque puberulis, apice brevi-bifidis; capsula oblonga pubescente obtuso-quinqueloculari stylis bipartitis coronata polysperma.

Standort: In Querimba und auf der Insel Zanzibar eingesammelt.

Ein äufserst niedliches, jähriges Pflänzchen mit einem 4—5 Zoll langen, geraden, aufrechten, erst gelblichen, später kastanienbraunen, undeutlich scharfen, oberwärts röthlich hellbraunen, zurückgekrümmtem Zottenhaar bekleideten Stengel, der auf seinem Gipfel mit einem rosettenförmigen Schopfe von Blättern und Blüthen, denen der allgemeine Blumenstiel fehlt, versehen ist. Die Spindel der abgebrochen-gefiederten Blätter ist gerade, aufrecht, fadenförmig-stielrund, oberhalb des Insertionspunktes des obersten Blättchenpaares in eine Stachelspitze endigend, abstehend-behaart, 9—16 Linien lang. Blättchen 5—8paarig, papierartig, borstig-gewimpert, mit auf beiden Flächen hervortretenden Nerven; die obersten der Blättchen die gröfsten, schief, verkehrt-eiförmig, 3 Linien lang und 2 Linien breit; die unteren allmählig verkleinert, schief, eiförmig, mit breiter, abgestutzter Basis, so, dafs die untersten Blättchen eine Linie in der Länge und in der Breite messen und wie alle übrigen auf der Oberfläche dunkelgrün und auf der Unterfläche blafsgrün sind. Blüthen zahlreich, zwischen den Blättern und 2—3 mal kürzer als dieselben. Blüthenstiele fadenförmig, haarig, 2 Linien lang, an der Basis von eiförmig-langstachelspitzigen Bracteen gestützt. Kelche bis zur Basis fünftheilig, kürzer als die Blumenkrone; Einschnitte krautartig, lanzettförmig, pfriemenförmig-langzugespitzt, parallelnervig-gestreift, oberwärts sparsam behaart, 2 Linien lang. Blumenblätter 5, verkehrteiförmig, an der Basis kurz genagelt, hellgelb, in der Knospe gedreht, mit fest auf einander geklebten Rändern. Staubgefäfse 10, abwechselnd von ungleicher Länge, nur an der äufsersten Basis mit einander verwachsen; Staubbeutel länglich, zweifächerig, der Länge nach aufspringend, zuletzt nach aufsen gewendet, im Centrum des Rückens mit der Spitze des Staubfadens verbunden; Staubfäden pfriemenförmig, kahl, unterwärts verbreitert, die 5 inneren den Kelchabschnitten opponirenden von der Länge der Griffel, die 5 äufseren den Blumenblättern opponirenden um den dritten Theil kürzer, als jene. Fruchtknoten oberständig, länglich, stumpf, 5eckig, fein pubescirend, mit fünf pubescirenden, aufrechten Griffeln gekrönt, welche an der Spitze kurz gespalten sind, fünffächrig; Fächer vieleiig; Eichen abstehend-hangend. Kapsel länglich, eiförmig, häutig, stumpf-fünfkantig, fast 5lappig; die Kanten, welche je ein Fach bilden, ersetzen die Scheidewände, indem sie sich mit dem Centralsäulchen verbinden; Fächer der Länge nach auf dem pubescirenden Rücken sich öffnend, mehrsamig. Samen braun, warzig, schief, verkehrt-eiförmig mit einem grofsen peripherischen Eiweifskörper.

Nachdem schon von Linné die Gattung *Averrhoa* ihrer beerenartigen Früchte wegen

von *Oxalis* getrennt war, sonderte der verstorbene Decandolle im Jahre 1824 noch die Gattung *Biophytum* auf Grund der freien Staubgefäfse, der gespaltenen Griffel und der eigenthümlichen, habituellen Kennzeichen von der vorher genannten Gattung, ohne von den Systematikern allgemein gefolgt zu werden. Einige namhafte Gelehrte, unter diesen besonders Endlicher, Lindley und Zuccarini sprachen sich sogar auf das Bestimmteste gegen Decandolles Ansicht aus, indem sie behaupteten, der Charakter der Gattung *Oxalis* und die Analogie, welche diese Gattung mit *Geranium* zeige, gestatte nicht, auf die oben angeführten Kennzeichen irgend einen Werth zu legen. In dies Urtheil vermag ich aus zwei Gründen nicht einzustimmen, einmal, weil Oxalideen keine Geraniaceen sind und jede natürliche Familie ihren, ihr eigenen Modus befolgt, nach welchem über den Werth oder Unwerth von Kennzeichen abgemessen werden kann, zweitens aber, weil Abweichungen der oben bezeichneten Charaktere, wenn sie bei *Oxalis* wirklich vorkommen, vorerst geprüft werden müssen, ob sie die Vereinigung der betreffenden Arten mit *Oxalis* zulassen, oder die Begründung neuer Gattungen rechtfertigen. Zwar ist hier nicht der Ort, welcher den Raum gestattet mich weitläufig über diesen Gegenstand zu äufsern, allein zur Begründung meiner Ansichten ist es nothwendig beispielsweise einen Fall zu erörtern, der geeignet sein dürfte meine Behauptung zu bestätigen.

Herr Lindley hat auf Tafel 64 des 28sten Bandes vom *Botanical Register*, als *Oxalis rubro-cincta* aus Guatemala eingeführt, eine Pflanze abgebildet und beschrieben, welche ihm ihrer zweitheiligen Griffel wegen den Beweis liefert, dafs ungetheilte Griffel mit kopfförmigen Narben, wie sie in der Gattung *Oxalis* erscheinen, unbeschadet des Gattungscharakters, neben zweitheiligen Griffeln vorkommen können. Heben wir die wesentlichen Kennzeichen von *Oxalis* näher hervor, so finden wir einen fünfblättrigen Kelch, dessen Blätter unter sich von gleicher Form und Gröfse sind, ferner 5 Blumenblätter, 10 abwechselnd ungleichlange Staubgefafse, deren Staubfäden bis über dem Fruchtknoten verwachsen sind, einen fünffächrigen, fünflappigen Fruchtknoten, dessen Lappen Fächer bilden, indem sie sich mit der Centralsäule verbinden und an der Spitze in einen ungetheilten mit einer kopfförmigen Narbe versehenen, bleibenden Griffel endigen, eine häutige Kapsel, welche auf dem Rücken der Lappen der Länge nach aufspringt und einen doldenblüthigen Blüthenstand, gleichviel, ob mehrere oder nur eine Blüthe darauf vorkommen, denn auch die einzelne Blüthe wird an der Stelle, welche den Insertionspunkt der Dolde bezeichnet, stets mit Hüllblättchen versehen sein. Vergleichen wir hiermit den Charakter, den *Oxalis rubro-cincta* Lindl. bildet, so stellen sich nachfolgende Unterschiede heraus. Von dem 5blättrigen Kelche sind 2 Blätter dermafsen in ihrer Entwickelung beschränkt, dafs sie fast rudimentär auftreten und statt des abgerundeten Kreises, wie er bei *Oxalis* beobachtet wird, ein Dreieck bilden; die Spitzen der Griffel sind auseinandergespreitzt, zweitheilig, statt der 5 Narben, welche *Oxalis* zeigt, haben wir deren 10 und der Blüthenstand stellt sich als eine zweigetheilte, endständige Trugdolde heraus, aus deren Mitte sich noch eine einzelne Blüthe entwickelt.

Erwägen wir nun, dafs die Art in der Natur wirklich begründet ist und durch Regeneration des Samens erhalten wird, die Gattung aber, als künstliches Product, nur dazu dient

die Erkenntnifs der Arten zu erleichtern, mithin der Begriff der Auffassung einer Gattung stets ein relativer sein mufs, so wird es gerechtfertigt erscheinen *Oxalis rubro-cincta* von *Oxalis* zu trennen und zum Typus einer neuen Gattung zu erheben. Damit man sich jedoch überzeuge, dafs es mir nicht darum zu thun ist, neue Namen in die Systematik einzuführen, bei denen man genöthigt wäre, mein Kl. dahinter zu stellen, so will ich dies einem anderen Fachmanne überlassen und nur noch hinzufügen, dafs dieser Fall nicht vereinzelt bei der Gattung *Oxalis* vorkömmt.

Bei den Oxalideen ist es wichtig zu unterscheiden, ob der Kelch einblättrig oder mehrblättrig ist, ja, er erscheint mir wichtiger, als der Unterschied zwischen einer Kapsel und einer Beere; und von diesem Gesichtspunkte ausgehend, steht *Biophytum* der Gattung *Averrhoa* viel näher, als *Oxalis.* Ist diese, meine Ansicht richtig, so würde ein künftiger Monograph dieser interessanten Familie wohl thun, zwei Abtheilungen hierauf zu begründen, die wenigstens den Vortheil gewähren dürften, die Auffindung und Aufstellung neuer Gattungen sowohl, als das Studium dieser ganzen Gruppe selbst zu erleichtern.

Die Gattung *Biophytum* hat aber nicht einen fünfblättrigen, sondern einen 5theiligen Kelch und keine freien Staubfäden wie Decandolle und Robert Wight angeben, sondern dieselben sind an ihrer Basis deutlich verwachsen, wie man an den halbreifen Fruchtblüthen deutlich sieht. Diese Gattung, von welcher Decandolle zwei Arten aufführt, von denen die eine in die Tropen der neuen Welt, die andere nach Ostindien verwiesen wird, ist in ihrem Habitus so ausgezeichnet, dafs es einem Fachgenossen mit sicherem Blicke und einigem Takte nicht einfallen wird, sie mit einer *Oxalis* zu untermengen. Ihre Artenzahl hat sich seit dem Jahre 1824 bedeutend vermehrt. Zu *Biophytum dendroides,* schon von Humboldt und Bonpland zwischen Guaduas und der Quebrada de la Carbonera in Neu-Granada entdeckt, sonst der einzige Repräsentant dieser Gattung für die südlichen Theile von America, haben sich drei neue Arten gesellt. Boussingault entdeckte ebendaselbst, in derselben Gegend bei Sta. Fe de Bogota eine zweite Art, die sich durch grofse Blättchen, lange Blattstiele und kurze, robuste Blumenstiele auszeichnet. Die als Varietät von Zuccarini zu *B. dendroides* gezogene *longiscapa* aus Brasilien bildet eine dritte Art, welche sich durch die kurze und scharfe Pubescenz der Blättchen unterscheidet und die von Schiede in der Hacienda de la Laguna von Mexico entdeckte sehr gut unterscheidbare *Oxalis dendroides* Schlechtendal macht die vierte Art aus.

In den heifsen Gegenden der alten Welt ist dieser Zuwachs an Arten noch bedeutender. Auf Zanzibar und in Querimba, beides an der Ostküste von Africa gelegen, entdeckte unser Peters die nach ihm benannte, oben beschriebene und hier abgebildete Art. Dieser verwandt wurde eine zweite Art von Chapelier und später von Goudot auf Madagascar gefunden, welche sich von der vorstehenden Art durch einen lang-steifhaarigen Stamm, ungewimperte Blättchen, deren Nerven nur auf der Unterfläche hervortreten und durch den vorhandenen, allgemeinen Blumenstiel unterscheidet. Von Schimper, Dillon und Quartin wurde eine dritte sehr ausgezeichnete Art in Abyssinien entdeckt, die sich durch die Abwesenheit jeder Behaarung auszeichnet, von Steudel als *B. abyssinicum* benannt und vertheilt und von A. Ri-

chard beschrieben. Auch an der Westküste von Africa auf dem Quorra zu Attah wurde eine Art dieser Gattung entdeckt, von der die Herren Bentham und J. Hooker in der *Niger flora* etwas übereilt behaupten, es sei *B. sensitivum* eine in West- und Ostindien überaus häufige Pflanze. Dergleichen unbegründete Aussprüche sollten nie gemacht werden; sie schaden der Wissenschaft und schmälern den Ruf derjenigen Gelehrten, welche eine solche Behauptung aufstellen. Mir ist aus Westindien kein *B. sensitivum* bekannt und obgleich die Exemplare dieser Art, welche sich im hiesigen Königlichen Herbar befinden, eine grofse geographische Verbreitung andeuten, so geht dieselbe doch nicht über Ostindien und China hinaus, es ist daher kaum anzunehmen, dafs sich dieselbe an der Westküste von Africa wiederholen sollte. Eine andere Art entdeckte Cuming und Meyen auf den Philippinen. Sie charakterisirt sich durch einen robusten, kurz-pubescirenden Stamm, 5 Zoll lange Blätter, etwas schiefe, längliche, an der Basis abgestutzte, an der Spitze abgerundete mit einem kurzen Weichstachel versehene Blättchen, welche kahl, 10—12jochig, 7 Linien lang und 3 Linien breit sind und die ich nach dem Entdecker *B. Cumingii* benennen möchte. Aufser diesen genannten Arten sind aus Ostindien noch bekannt: *Biophytum Reinwardtii* (*Oxalis Reinwardtii* Zucc.), *B. fruticosum* Bl. (*O. Blumei* Zucc.), *B. nudum* Wight (*O. nuda* Arnott), *B. proliferum* Wight (*O. prolifera* Arnott), *B. Candolleanum* Wight, *B. polyphyllum* Wight, *B. verticillatum* Wight und *B. intermedium* Wight.

Sämmtliche hier aufgeführte Arten ohne Ausnahme zeigen in ihren Blattern und Blattchen eine ungemein grofse Reizbarkeit. Rumph erzählt von dem in Amboyna wachsenden *B. sensitivum*, dafs dessen Blätter so aufserordentlich empfindlich sind, dafs sie weder den Wind, noch den Hauch des Menschen zu ertragen vermögen. Bei der geringsten Luftbewegung schlagen sich die Blättchenpaare zusammen, die Blätter legen sich nieder und das Gewächs erhält hierdurch das Ansehen, als sei die Pflanze todt, während wir an kultivirten Exemplaren in unseren Warmhäusern diesen Grad von Reizbarkeit nicht bemerken. Auch fügt er hinzu, dafs die Höhe der Empfindlichkeit an den verschiedenen Tageszeiten und bei verschiedenen Individuen abändere, dafs die Blätter vor 8 Uhr des Morgens, nachdem sie eben durch das Sonnenlicht ausgebreitet wurden, am wenigsten empfindlich sind und dafs diese Reizbarkeit bei kultivirten Exemplaren nicht in dem Grade, wie im wilden Zustande hervortritt. Er drückt hierbei seine Verwunderung aus, dafs eine so zarte Pflanze, wie diese, deren Erregbarkeit so überaus grofs sei, dafs sie vom leisesten Winde erschreckt werde, sich allenthalben an Wegen und exponirten Orten vorfinde, die ihr keinerlei Schutz verleihen; diese Pflanzen, fügt er hinzu, gleichen jungen Damen, welche sich gern angucken lassen, jedoch keine Berührung gestatten.

Unter den Völkerschaften in Ostindien werden die in jenen Gegenden wachsenden Arten dieser Gattung zu mancherlei abergläubischen Zwecken benutzt, gewöhnlich als ein Bestandtheil von Liebestränken und zu magischen Bezauberungen. Die Mittheilungen, welche Rumph hiervon giebt, sind so wunderlicher Art, dafs diejenigen, welche sich für diesen Gegenstand interessiren, wohl thun, dieses Kapitel am citirten Orte selbst nachzulesen.

TEREBINTHINEAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

I. ZYGOPHYLLEAE, Robert Brown.

Flinders Voyage II. p. 545.

Tribuleae, Endlicher.

Genera plantarum p. 1162.

Tribulus, Tournefort.

Institutiones n. 141. Linné Genera plantarum n. 532.

Tribulus cistoides, Linné.

Species plantarum p. 554.

Standort: Zanzibar.

Eine der wenigen Pflanzen, welche sich in Westindien, auf den Sandwichinseln, den Philippinen, in Chile und an der West- und Ostküste von Africa wiederholt.

Tribulus terrestris, Linné.

Species plantarum p. 554.

Standort: In Tette, Sena und im ganzen Inlande, von Quellimane an, häufig. Heifst in der Sprache von Tette *schesso*. Die dornigen Früchte werden den Negern auf dem Marsche sehr lästig, wegen der Verwundungen, die sie ihren Füfsen verursachen.

Eine allgemein verbreitete Pflanze, die nur im Norden von Europa und America, so wie in Australien und Ostindien noch nicht beobachtet worden ist.

II. XANTHOXYLEAE, Adr. Jussieu.

Memoires du Muséum XI. p. 422. Endlicher genera plant. p. 1145.

Vepris, Commerson.

Adr. Jussieu in Mem. Mus. XII. p. 509. t. 26. fig. 41. George Don General Syst. of Gard. and Botany I. p. 806.

Vepris Querimbensis, Klotzsch.

Subarborea glabra; ramis erectis flavido-fuscescentibus; ramulis viridibus; foliis alternis distantibus longi-petiolatis trifoliolatis; foliolis membranaceo-coriaceis pellucido-punctatis oblongis sessilibus utrinque attenuatis, margine undulatis, apice obtusis aut emarginatis; panicula terminali glabra; floribus tetrameris dioicis.

Standort: Auf den Querimba-Inseln.

Ein baumartiger Strauch von 5 — 6 Fufs Höhe mit gelbbräunlichen Stämmen und grünen, kahlen, stielrunden, aufrechten Zweigen. Die dreizählig-zusammengesetzten Blätter sind $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll lang-gestielt, abwechselnd, abstehend. Die Blättchen länglich, häutig-lederartig, durchsichtig-punctirt, an beiden Enden verdünnt, sitzend, am Rande wellig-gebogen, an der Spitze abgestumpft, abgerundet oder ausgerandet, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{3}$ Zoll lang und 8 — 12 Linien breit. Blumenrispe endständig gestielt, kürzer als die Blätter. Blumen klein, grün, nackt, kahl und in der Knospe klappig. Kelch dreimal kürzer als die Blumenblätter, welche nur Staubgefäfse einschliefsen, während die weiblichen Blüthen fehlen.

Vepris lanceolata George Don, auf der Insel Mauritius zu Hause, unterscheidet sich von der auf den Querimba-Inseln einheimischen Art durch die feine Pubescenz, womit die Blüthenrispe bekleidet ist, so wie durch ihre feingespitzten Blättchen. *Vepris Sieberi* Kl., ebenfalls von der Insel Mauritius, wo sie der verstorbene Sieber entdeckte und die er in seinen Sammlungen unter no. 72 vertheilte, unterscheidet sich von ihr durch ihre kurz-zugespitzten Blättchen.

III. OCHNACEAE, Decandolle.

Annales du Muséum d'histoire naturelle v. XVII. p. 398.

Ochneae, Bartling.

Ord. nat. p. 384.

Ochna, Schreber.

Genera plantarum n. 354.

Ochna Mossambicensis, Klotzsch.

Tafel XVI.

Robusta fruticosa glabra; ramis teretibus cinerascentibus; ramulis compressis; foliis majoribus obovatis brevi-acutis subsessilibus rigidis serratis, supra prominente-nervosis, subtus laevibus; corymbis axillaribus pedunculatis; calycibus 5 partitis; laciniis oblongis acutis; petalis 5, apice rotundatis; staminibus numerosis; antheris linearibus poro duplici obliquo dehiscentibus inclusis; stylo exserto; carpellis monospermis glabris 6—8 circa styli basin verticillatis.

Standort: Auf der Insel Querimba und in der Umgebung von Sena in ebenen Localitäten auf Erdwällen.

Ein etwas hoher Strauch mit stielrunden, grauen, kahlen, aufrechten Ästen und zusammengedrückten, jüngeren Zweigen. Die Blätter sind verkehrt-eiförmig, kurz und stumpf zugespitzt, fast sitzend, dünn-lederartig, am Rande sägeartig-gezähnt, auf der Oberfläche hervortretend-geadert, auf der Unterfläche glatt, 4 — 7 Zoll lang und 1½ — 3 Zoll breit. Die Schirmtrauben 2 Zoll lang gestielt, sind achselständig und vielblüthig. Die einzelnen Blüthen sind zolllang gestielt. Die Blüthenstiele fadenförmig, kahl, unterhalb der Mitte gegliedert und unterhalb dieser Gliederung mit 2 abwechselnden, hinfälligen, lanzettförmigen Bracteen versehen. Kelchtheile 5, eiförmig, kurz gespitzt, braun, kahl, 4 Linien lang, in der länglich-eiförmigen Knospe geschindelt, die 3 äufseren 2 Linien breit, die 2 inneren 1 Linie breit. Blumenblätter hochgelb, eiförmig, an der Basis sehr kurz verdünnt, an der Spitze abgerundet, wenig kürzer als die Kelchblätter, in der Knospe geschindelt. Staubgefäfse zahlreich, hypogynisch. Die Staubfäden, welche in der Knospe 3 mal kürzer als die Staubbeutel und an ihrer Spitze mittelst einer Gliederung mit demselben verbunden sind, wachsen endlich zu einer Länge aus, welche der der Antheren gleich kommt. Die linienförmigen, endständigen, 2 Linien langen Staubbeutel springen an ihrer Spitze mittelst zweier, schräger Löcher auf. Die einsamigen Karpelle, 6—8 an Zahl, sind rund, um einen fast kugeligen, die Basis des Griffels einnehmenden Stempelträger inserirt, verkehrt-eiförmig, schwarz, kahl und glänzend. Der Griffel säulenförmig, gerade, länger als die Blumenkrone mit einer verdickten Narbe gekrönt. Same aufrecht, bodenständig.

IV. ANACARDIACEAE, Robert Brown.

Tuckey Congo p. 431.

Hitzeria *), Klotzsch.

Flores monoici. Masc. Calyx cyathiformis profunde quadrifidus. Corollae petala 4, calyci inserta, iisdem alterna et longiora, aestivatione valvata. Stamina octo inclusa, quorum quatuor petalis opposita breviora; filamenta libera subulata; antherae biloculares introrsae apiculatae longitudinaliter dehiscentes. Ovarii rudimentum nullum. Fem. Calyx cyathiformis profunde quinquefidus. Corollae petala 5, calyci inserta, iisdem alterna et longiora, aestivatione valvata. Stamina decem rudimentaria efoeta. Germen superum triloculare, loculis uniovulatis. Stylus brevis. Stigma peltato-subtrilobum. Drupa chartacea, putamine tenui monospermo. Semen adscendens atratum. Embryonis exalbuminosi cotyledones crassae plano-convexae, radicula supera lateralis cotyledonibus accumbens.

Arbor Mossambicensis; foliis imparipinnatis 2—4 jugis, foliolis oppositis membranaceis integerrimis utrinque pubescentibus; floribus aggregatis parvis interrupte-spicatis; spicis in apice ramorum axillaribus pedunculatis.

Hitzeria edulis, Klotzsch.

Arborea; ramis teretibus subglabris sordide fusco-cinereis; ramulis sulcatis pubescentibus; foliis impari-pinnatis petioloque pubescentibus; foliolis oppositis 2—4 jugis oblique-ovatis subsessilibus acutis, basi rotundatis; spicis masculis elongatis, femineis abbreviatis; calycibus pubescentibus; petalis glabris; drupis pubescentibus.

Standort: Im November 1845 in Sena gesammelt, woselbst der Baum mit dicht verästelter Krone, dessen Früchte gegessen werden, *mudschororo* genannt wird.

Ein Baum von mittlerer Höhe mit dichter Krone, kahlen, stielrunden, graubraunen Ästen und fein pubescirenden, der Länge nach gefurchten Zweigen. Die Blätter sind abwechselnd, ungleich gefiedert und nebst den Blattstielen sammetartig-pubescirend. Die Blättchen gegenüberstehend, 2—4jochig, fast sitzend, länglich-eiförmig, etwas schief, kurz gespitzt, an der Basis abgerundet; Endblättchen gleichförmig, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll lang und 10—16 Linien breit: Seitenblättchen $1\frac{1}{2}$—2 Zoll lang und 8—11 Linien breit. Allgemeiner Blattstiel 2—$2\frac{1}{2}$ Zoll

---

*) Dem Andenken des Herrn A. Hitzer, Verfasser einer bei Nauck in Berlin im Jahre 1844 erschienenen Abhandlung über die Lebensdauer der Pflanzen in ihrem Zusammenhange mit der Fortpflanzung durch Früchte und Gemmen gewidmet.

lang. Die 2—4 Zoll langen Blüthenähren, welche stets kürzer als die Blätter sind, erscheinen an den Gipfeln der Zweige, in den Winkeln der dicht angehäuften Blätter, sind bis über die Hälfte ihrer Länge gestielt und wie die Bracteen und Kelche pubescirend. Die kleinen Blüthen, von zahlreichen Bracteen umgeben, bilden unterbrochene Häufchen. Männliche Blüthen: Kelch kurz gestielt, becherförmig, vierzähnig, zottig-pubescirend, 2 Linien lang; Zähne aufrecht, eiförmig, zugespitzt. Blumenblätter 4, kahl, länglich, kurz-zugespitzt den Kelchsaum etwas überragend. Staubgefäfse 8, wovon 4 längere die Länge der Blumenblätter erreichen, während die 4 kürzern von dem Kelche eingeschlossen sind. Weibliche Blüthen: Kelch becherförmig, zottig-pubescirend, 5zähnig; Zähne aufrecht, eiförmig, zugespitzt. Blumenblätter 5, kahl, länglich, kurz-zugespitzt, etwas länger als der Kelch. Staubgefäfse 10, verkümmert, eingeschlossen. Fruchtknoten oberständig, rundlich, pubescirend, dreifächrig; Fächer eineiig. Griffel einfach, kurz. Narbe schildförmig, undeutlich dreilappig. Steinfrucht papierartig, pubescirend, durch Verkümmerung einfächrig, einsamig, von der Gröfse einer Kirsche. Same kugelig, schwarz, aufsteigend, von der Gröfse einer Zuckererbse. Embryo eiweisslos mit zwei grofsen plan-convexen Samenlappen. Würzelchen oberständig.

Mangifera, Linné.

Genera plantarum n. 278.

Mangifera indica, Linné.

Species plantarum p. 290.

Dieser schöne, seiner vorzüglichen Früchte wegen sehr geschätzte Baum ist ursprünglich in Ostindien zu Hause, von wo aus er seit 100—170 Jahren über fast alle heifsen Gegenden des Erdballs verbreitet wurde. Prof. Peters fand den Mangobaum denn auch in Mossambique, nicht allein an der Küste, sondern auch grofse alte Anpflanzungen desselben im Innern des Landes, welche nach der Tradition von den Jesuiten herstammen sollen, vermag aber nicht genau anzugeben, wann er daselbst eingeführt wurde. Er erreicht eine Höhe von 30—40 Fufs und sein Stamm einen Umfang von 10—15 Fufs. Nach und nach sind in Folge der Kultur eine Menge durch Farbe, Geschmack und Gröfse verschiedene Sorten entstanden, die durch ungeschlechtliche Vermehrung fortgepflanzt werden, und von denen einige Früchte bringen, die ungeachtet ihres eigenthümlichen Beigeschmacks nach Terpentin, dennoch der Ananas an Arom und Wohlgeschmack nichts nachgeben. Obgleich der ziemlich grofse Same reich an Nahrungsstoff sein soll, so wird er doch nur im Nothfalle von Menschen genossen. Es ist insbesondere das fleischige Mesocarpium der etwas breitgedrückten, $3\frac{1}{2}$ Zoll langen und $2\frac{1}{2}$ Zoll breiten Steinfrucht, welches dem Menschen zur Speise dient.

Anacardium, Rottboell.

Act. Hafn. II. p. 252.

Anacardium occidentale, Linné.

Spec. plantarum p. 548.

Standort: Allenthalben in der Provinz angebaut.

Dieser schöne Baum, als Cachubaum bekannt, erreicht eine Höhe von 80 Fufs, ist ursprünglich auf den westindischen Inseln und in Südamerica zu Hause. Der geniefsbare Theil ist der fleischige, birnförmige Fruchtstiel, auf dessen Spitze eine etwas gekrümmte Nufs (Elephantenlaus genannt) sitzt, deren Schale ein ätzend scharfes, fettes Öl enthält. In Mossambique werden die fleischigen Fruchtstiele sammt den Früchten vorzüglich zur Bereitung des der Gesundheit sehr nachtheiligen Cachu-Weines benutzt. Die Nüsse, welche gegenwärtig aufser Anwendung in der Medicin sind, wurden früherhin gegen Geistes- und Gedächtnifsschwäche, auch gegen Brust- und Unterleibskrankheiten angewendet. Nach Vieira de Mattos enthalten die Samen viel Gallussäure, Gerbstoff, Extractivstoff, gummiharzige Substanz und einen grünen, färbenden Stoff.

TRICOCCAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

EUPHORBIACEAE, Adr. Jussieu.

De Euphorbiacearum generibus medicisque earundem viribus tentamen p. 2.

Euphorbieae, Bartling.

Ordines naturales plantarum p. 372.

Euphorbia, Linné.

Genera plantarum n. 609.

Sectio Cereiformes. Fruticosa, aculeata, aphylla. Truncus ramique angulati.

Euphorbia angularis, Klotzsch.

Fruticosa, cylindrico-angulata, erecta, elata, triangularis, gibbosa. Gibbis decurrente-conicis cartilagineis aculeatis; aculeis geminis subrectis cinereis; involucrorum ternorum cymis in sinubus inter gibbos sessilibus; involucris turbinatis flavidis apice decemfidis, extus bibracteatis, lobis 5 exterioribus carnoso-coriaceis reniformibus erectis, interioribus alternis membranaceis flabelliformibus fimbriato-ciliatis erectis; bracteis oppositis magnis rotundatis scariosis subpellucidis persistentibus; antheris didymis terminalibus.

Standort: Auf der sandigen Insel Goa bei Mossambique.

Ein mannshoher, aufrechter, dreikantiger, unverzweigter, beim Verwunden milchender, mit Höckern versehener, mehrere Zoll dicker Stamm, den man im blüthenlosen Zustande eher für einen *Cereus* halten würde, als für eine *Euphorbia,* wenn nicht sein Milchsaft, den er enthält, dafür spräche. Die Kanten werden durch etwas herablaufende, aschgraue Höcker unterbrochen, welche mit einem knorpel-lederartigen Überzuge versehen und auf ihrem

Gipfel mittelst zweier, gerader, gleichfarbiger, etwas auseinander gespreitzter, 4 Linien langer Stacheln gekrönt sind, während in den Ausbuchtungen zwischen je zwei Höckern, namentlich oberwärts des Stammes die sitzenden, dreiblumigen Schirmtrauben erscheinen. Die Blumenapparate sind kreiselförmig, von der Gröfse einer kleinen, getrockneten Erbse, umgeben von einer fleischig-lederartigen Hülle, die sich am Rande in 5 nierenförmige, fleischige, aufrechte Lappen trennt, mit welcher 5 häutige, fächerförmig-ausgebreitete, am Rande wimperartig-gefranzte Anhängsel, die am innern Hüllsaume befestigt sind, abwechseln und werden von zwei fast kreisrunden, trocken-häutigen, ganzrandigen, dicht anschliefsenden, sitzenden Bracteen, von 2 Linien Durchmesser umgeben. Der mittlere Blumenapparat ist sitzend, die beiden seitlichen kurz gestielt. Die männlichen Blüthen, welche das Pistill oder die weibliche Blüthe zahlreich umgeben, bestehen je in einem Staubgefäfs, welches die Hülle überragt, einem robusten, geraden Staubfaden, der auf seinem gegliederten Scheitel zwei kugelige, weifslich-gelbe Antherenfächer trägt und an der Basis von mehreren fadenförmigen, der Länge nach geschlitzten, gelblichen Hüllen eingeschlossen wird. Das Pistill ist sitzend, dreifächrig, dreieiig, mehr rund als eckig, verdünnt sich oberwärts in einen Griffel, der in 3 ungetheilte, aufrechte Narben spaltet, welche die männlichen Blüthen nicht überragen.

Das sitzende Pistill dieser Art, verbunden mit dem Staubfaden der männlichen Blüthe, welcher von keinem besonderen Stielchen getragen wird und die Gliederung des Staubfadens, mittelst welcher die Verbindung des Staubbeutels geschieht, würde zwar die Trennung von der Gattung *Euphorbia* vollständig rechtfertigen; allein die geringe Kenntnifs einer genauen Blüthenanalyse sämmtlicher, cactusartigen Euphorbien hält mich ab, dies jetzt schon zu thun, da ich das Verhältnifs der Kennzeichen unter den in der äusseren Tracht verwandten Arten zu wenig kenne.

Sectio Anisophyllum. Fruticuli aut herbae diffusae procumbentes aut erectae dichotomae; foliis oppositis, basi plerumque obliquis et rotundatis, saepius orbiculatis vel ellipticis, interdum denticulatis; stipulis intrapetiolaribus; floribus axillaribus, subinde terminalibus aut alaribus solitariis, saepissime corymboso-conglomeratis.

Euphorbia callitrichoides, Humb. Bonpl. Kth.

Nova genera et species plantarum II. p. 42. Herbarium Willdenowii no. 9278. fol. 2.

Standort: Auf sonnigen Plätzen in Rios de Sena.

Da das Kraut sowohl, wie die Samen dieser *Euphorbia,* bei den Negern ihrer ätzenden Eigenschaften wegen in grofsem Ansehen stehen und diese Art sich überall vorfindet, wo dieselben residiren und die klimatischen Bedingungen es gestatten, so ist es schwierig das ursprüngliche Vaterland dieser Pflanze mit Sicherheit anzugeben. Durch Vergleichung authentischer Exemplare vermag ich nur zu verbürgen, dafs Alexander von Humboldt sie zuerst an den sandigen Gestaden des Meeres von Vera Cruz in Mexico entdeckte, dafs sie wiederum von Schiede und Deppe, später auch von dem verstorbenen Gärtner Beyrich

daselbst aufgefunden wurde. Berthold Seemann fand sie auf der Landenge von Panama in Central-America. Eduard Otto sammelte sie auf dürren, sonnigen Plätzen bei La Guayra; C. Ehrenberg auf den westindischen Inseln und Richard Schomburgk und Weigelt im britischen und holländischen Guiana.

Euphorbia Tettensis, Klotzsch.

Caule fruticuloso e basi ramoso; ramis teretibus pilosis erectis tenuibus; foliis oppositis brevissime petiolatis ovatis acutis integerrimis, in centro rubescenti-maculatis, basi oblique cordatis, utrinque evanescente villosulis, versus apicem dense aggregatis; stipulis bisetosis; floribus axillaribus aggregatis villosis foliosis; involucris cyathiformibus villosis rubescentibus, limbo 5-lobo roseo-purpurascente, lobis tribus minoribus orbiculato-reniformibus, duobus majoribus obovatis; capsulis triangularibus villosis; stylis filiformibus, apice divaricatim bifidis.

Standort: Auf sandigem Boden bei Tette.

Ein niedriger, von der Basis aus einfach verästelter Halbstrauch mit dünnen, stielrunden, hellen, aufrechten, sparsam behaarten 3—6 Zoll langen Ästen. Die gegenüberstehenden, sehr kurz gestielten, eiförmig-kurzzugespitzten Blätter sind ganzrandig, an der Basis schief herzförmig-ausgerandet, auf beiden Flächen sparsam schwindend-zottig, 6—8 Linien lang und 3—4 Linien breit, nach der Basis des Zweiges zu entfernt, gegen die Spitze hin gedrängt. Afterblättchen paarweise, borstenförmig, behaart, zwischen den Blattstielen stehend, später, nachdem die Blätter völlig ausgebildet, abfallend. Blüthen in den Winkeln der 8—9 oberen Blattpaare zu 5—10 angehäuft und mit behaarten, kurzen Stielen versehen. Hüllen becherförmig, zottig-behaart mit einem häutigen, dunkelrothen, abstehenden, äufseren Saume gerandet, der in 5 Lappen getheilt ist, wovon drei kleiner, kreis-nierenförmig und zwei gröfser, verkehrt-eiförmig und sämmtliche Lappen an der Basis mit einem sehr kleinen, drüsenartigen, nierenförmigen, gleichfarbigen Anhängsel ausgestattet sind. Die männlichen Blüthen, welche die im Centrum des Involucrums befindliche, langgestielte, weibliche Blüthe zahlreich umgeben, bestehen aus einem über die Hülle hinausragenden, breitgedrückten, häutigen, etwas gerötheten Staubfaden, auf dessen Scheitel sich zwei kugelige, hell-lederfarbene Antherenfächer befinden. Die dreieckige, zottig-behaarte, dreiknöpfige, etwas niedergedrückte, gestielte Kapsel ist hangend und wird von drei fadenförmigen Griffeln gekrönt, welche bis zum vierten Theil ihrer Länge ausgebreitet gespalten sind.

Diese Art ist der *Euphorbia densiflora* Kl., welche im 6ten Bande der *Linnaea* p. 359 unter no. 1123 ohne Namen aufgeführt, zuerst von Schiede bei Paplantla in Mexico entdeckt und später von Carl Ehrenberg auf Kalkbergen bei los bannos de Atotonilco el grande aufgefunden wurde, sehr verwandt, unterscheidet sich jedoch durch stielrunde, rund herum behaarte Zweige, ganzrandige Blätter und locker angehäufte Blüthen, während *Euphorbia densi-*

flora zusammengedrückte Zweige, die mit einem zweizeiligen Zottenhaar versehen sind, gezähnte Blätter und Blüthen besitzt, die in gedrängten, länglich-kopfförmigen, achselständigen Ähren erscheinen. *Euphorbia convolvuloides* Hochstetter in Kotschy's *Pflanzen aus Nubien* no. 242, von Joseph Hooker pag. 499 der *Niger Flora* beschrieben, ist zwar mit unserer ost-africanischen Pflanze ebenfalls verwandt, unterscheidet sich aber schon habituell durch ihre Gröfse und durch den abwechselnd verzweigten, gerötheten Stengel.

Euphorbia hypericifolia, Linné, Willdenow.

Species plantarum II. p. 895. — Lamarck Encyclopedie botanique II. p. 422. (E. serrulata Arrabida Flora Fluminensis V. t. 17. — E. Bahiensis Herb. Willd. n. 9273. — E. subserrata Herb. Willd. n. 9274. — E. parviflora Herb. W. no. 9275. — E. mucronata Herb. W. no. 9284. — E. polygonoides Herb. W. n. 9285. — E. leptocnemis Herbarium Martii — E. Brasiliensis Lamarck l. c. p. 423. no. 35.)

Standort: Auf feuchtem Boden in Tette.

Diese im Habitus, Gröfse, Behaarung und Blattform äufserst variable Pflanze, welche in ganz America, Ostindien und Africa häufig angetroffen wird, gehört zu denjenigen Arten, deren ursprüngliches Vaterland vielleicht nie mit Bestimmtheit wird nachgewiesen werden können. Auch sie ist, wie die folgende Species, eins von denjenigen Gewächsen, welches mit dem Sclavenhandel seine ausgedehnte Verbreitung fand, da es in den Umgebungen der Neger-Niederlassungen in warmen Ländern nie fehlt.

Euphorbia pilulifera, Linné, Willdenow.

Species plantarum II. p. 897. (E. capitata Lamarck Encyclopedie botanique II. p. 422. n. 31. — E. indica Lamarck l. c. p. 423. no. 34. — E. globulifera Kunth Synopsis plantarum I. p. 386. no. 14. — Herb. Willdenowii no. 9295. — E. verticillata Arrabida Flora Fluminensis V. t. 16. — E. nodiflora Steudel.)

Standort: Auf feuchtem, sandigem Boden der Insel Zanzibar und in der ganzen Provinz Rios de Sena bis Tette. Eine Pflanze, die von den Eingebornen der Ostküste von Africa *„inhamucaca“* genannt und deren Milchsaft besonders an den Ufern des Zambeze als Arzneimittel bei Verdunkelung der Hornhaut benutzt wird.

Schon das oben angeführte Synonymenregister beweist die Wandelbarkeit des Formenkreises, den diese Art einnimmt. Hinsichtlich ihrer geographischen Verbreitung steht sie der vorherbesprochenen *Euphorbia* wenig nach. Sie ist nur nicht in Nordamerica gefunden worden, sonst fehlt sie in den heifsen Gegenden Africas, Ostindiens und Südamericas nirgends und wird nach Richard Schomburgk im britischen Guiana von den Negern, merkwürdig genug, in derselben Weise bei Verdickung der Hornhaut angewendet. Dieser Umstand scheint dafür zu sprechen, dafs die Verbreitung dieses Gewächses von Africa aus, an deren Westküste sie ebenso allgemein, wie im Innern und Osten dieses Welttheiles angetroffen wird, verbreitet worden sein müsse.

Acalypheae, Bartling.

Ordines naturales plant. p. 371.

Acalypha, Linné.

Genera plantarum no. 1082.

Acalypha Senensis, Klotzsch.

Caule tenui ramoso subvolubili pubescente; ramis junioribus evanescente patentim pilosis; foliis petiolatis ovato-lanceolatis grosse serratis, basi cordatis, glandulis 2 stipitatis instructis, utrinque subpubescentibus; stipulis 2 lanceolato-subulatis pubescentibus; spicis amentiformibus sexu distinctis, femineis terminalibus sessilibus, masculis pedunculatis axillaribus; calycibus florum masculorum pedicellatis puberulis 4 partitis in alabastro globosis; staminibus minutis numerosis, basi monadelphis; femineis calycibus tripartitis bracteis hirtis lobatis pedicellato-glandulosis persistentibus suffultis; stylis tribus magnis laciniatis purpureis.

Standort: Rios de Sena.

Ein krautartiges, schlankes, wenig verästeltes, fast schlingendes Gewächs mit einem stielrunden Stengel und langen, weifs pubescirenden Zweigen, welche nach den Spitzen zu aufserdem noch mit abstehenden, weifslichen Haaren bekleidet sind. Die sehr entfernt stehenden, abwechselnden Blätter sind mit 4 — 5 Linien langen, stielrunden, weifs-pubescirenden Blattstielen versehen, ei-lanzettförmig, am Rande grob-sägezähnig, auf beiden Flächen fein pubescirend, an der Basis herzförmig-ausgerandet und oberhalb derselben mit zwei pubescirenden, gestielten Drüsen versehen, 2 Zoll lang und an der Basis 7 Linien breit. Die beiden bleibenden Afterblättchen sind lanzettlich-pfriemenförmig, weifslich-pubescirend. Die kätzchenartigen, dicht gedrängten Ähren getrennten Geschlechts. Die weiblichen Ähren endständig, sitzend, 4 Linien lang. Der dreigetheilte pubescirende Kelch, welcher von einer bleibenden Bractee gestützt wird, welche ungleich gelappt, mit weifsen Striegelhaaren und kleinen, gelblichen, gestielten Drüsen bekleidet ist, umschliefst dicht einen pubescirenden dreiknöpfigen, dreieiigen Fruchtknoten, der von drei purpurrothen, vielfach feingeschlitzten Griffeln, welche 3 Linien in der Länge messen, gekrönt wird. Die männlichen Ähren achselständig, ebenfalls einzeln, sind 5 Linien lang und mit einem eben so langen, weifs-pubescirenden, dünnen, aufrechten Stiele gestützt. Die viertheiligen, kurz-gestielten, äufserst zarten, etwas rauhen, sehr kleinen, in der Knospe kugeligen Kelche, werden je 4 — 6 von einer eiförmigen Bractee gestützt und schliefsen 8 an der Basis verwachsene Staubgefäfse ein.

Calyptrospatha *), Klotzsch.

Flores monoici. Racemi spicaeformes androgyni axillares solitarii pedunculati.

*) Aus *καλύπτρα* und *σπάθη* zusammengesetzt, der grofsen blattartigen Hüllen wegen, welche je 3 weibliche Blüthen einschliefsen.

***Masc. Calyx quadripartitus** pedicellatus, laciniis ovatis acutis, dorso glandula sessili instructis. Stamina 8 distincta; filamenta crassa; antherae biloculares oblongae, basi fixae, in alabastro inflexae. **Fem.** Calyx quadrifidus sessilis, laciniis ovatis acutis. Ovarium trigonum lepidotum triloculare, loculis uniovulatis. Styli tres laciniati erecti, basi subconnati, laciniis tenuibus irregularibus. Capsula tricocca lepidota, coccis subglobosis bivalvibus monospermis. Semina subglobosa strophiolata.*

***Frutex Mossambicensis** ramosissimus subglaber; foliis alternis petiolatis deciduostipulatis; floribus spicato-racemosis axillaribus androgynis, masculis superioribus in glomerulos interruptos bractea minuta stipatos collectis, femineis ternis inter bracteam persistentem magnam cordatam remote serratam subacutam foliaceam conduplicatam, extus sparse lepidotam sessilibus.*

Calyptrospatha pubiflora, Klotzsch.

Tafel XVIII.

***Fruticosa** lignosa subglabra ramosissima; perulis axillaribus candido-villosis; foliis petiolatis lanceolatis membranaceis, apice longe attenuatis, basi obtusis, margine serratis, subtus sparsim aureo-lepidotis; racemis spicaeformibus axillaribus solitariis pedunculatis androgynis; floribus masculis pedicellatis interrupte aggregatis puberulis superioribus bracteis ovatis parvulis suffultis, bracteis cymbiformibus magnis femineis 1—2 inferioribus.*

Standort: Inhambane.

Ein 4—5 Fufs hoher, sehr verästelter, fast kahler Strauch mit dichten, sparrigen, verholzten, gelblich-grünen Zweigen. Die aus den Blattwinkeln tretenden Zweig- und Blüthenknospen sind blendend weifs zottig-behaart. Die Blätter sind abwechselnd, länglich-lanzettförmig, langzugespitzt, sägeartig-gezähnt, häutig, an der Basis stumpf oder ein wenig ausgerandet, auf der Oberfläche dunkelgrün, fast kahl, auf der Unterfläche gelblich-grün und sparsam mit schildförmigen goldglänzenden Schülfern, wie die kahnförmigen, grofsen Bracteen, welche je 3 sitzende, weibliche Blüthen einschliefsen, bekleidet, 1½—3 Zoll lang, 6—9 Linien breit und 3—5 Linien lang gestielt. Die ährenförmigen, ½ Zoll lang gestielten Blüthentrauben stehen einzeln in den Blattwinkeln, haben eine Länge von 1—2 Zoll, sind unterwärts mit 1 oder 2 Bracteen versehen, welche herz-eiförmig, undeutlich gespitzt, am Rande entfernt sägeartig-gezähnt, zusammengelegt, 5—6 Linien lang und 6—7 Linien breit, je 3 sitzende, weibliche Blüthen einschliefsen, deren dreieckiger, geschülferter Fruchtknoten mit 3 aufrechten, an der Basis verwachsenen, oberwärts fadenförmig vielfach ungleich zerschlitzten, röthlichen Griffeln gekrönt und an der Basis von einem schüsselförmigen, vierzähnigen Kelche umgeben wird. Die männlichen Blüthen, welche die obere Hälfte der Blüthentrauben einnehmen, erscheinen unterbrochen, je zu 4—6 angehäuft, von einer sehr kleinen, eiförmigen, ausgehöhlten, fein pubescirenden, bleibenden Bractee gestützt. Die Kelche, von der Gröfse eines Hirsekorns, sind bis zur Basis 4theilig, 2 Linien lang gestielt, etwas behaart, die Einschnitte häutig, eiförmig, auf dem Rücken, nahe der Basis mit je einer sitzenden Drüse be-

kleidet, in der Knospe klappig. Staubgefäfse 8. Antheren gipfelständig, länglich, zweifächrig, in der Knospe niedergebogen. Staubfäden frei, kolbig-verdickt und an der Spitze stumpf.

Crotoneae, Blume.

Bijdragen p. 599.

Jatropha, Linné.

Genera plantarum no. 1084 (excl. spec.). Kunth in Humb. et Bonpl. Nova genera et spec. plant. II. p. 102. (Adenorhopium Pohl Plant. Brasil. I. p. 12.)

Jatropha multifida, Linné, Willdenow.

Spec. plantarum IV. p. 561. Salisbury Parad. t. 91.

Standort: Auf der sandigen Insel Goa bei Mossambique verwildert.

Ein südamericanisches Gewächs, das gegenwärtig in fast allen tropischen Regionen der Erde angebauet oder verwildert angetroffen wird.

Curcas, Adanson.

Fam. II. p. 356.

Curcas purgans, Medicus.

Index plantarum horti Manhemiensis I. p. 90.

Standort: In Tette und Sena angebaut. Wird von den Eingebornen *grão malúco* oder *sassi* genannt. Der frische Milchsaft dieses Strauches dient ihnen als ein berühmtes blutstillendes Mittel. Derselbe, so wie die reifen Samen sind stark drastisch.

In Südamerica, wo dieser Strauch einheimisch ist, wird er zum Einzäunen als Hecke, und seine Samen als Purgiermittel benutzt.

Ricinus, Tournefort.

Institutiones p. 307.

Ricinus communis, Linné.

Hort. Cliff. p. 450.

Standort: Ein in Sena und allenthalben in der Provinz von Mossambique häufig vorkommendes Gewächs, das von den Eingebornen *ambôna* genannt wird.

Die Samen des *Ricinus communis*, als Purgier- oder Brechkörner bekannt, *Semen Cataputiae majoris* der Officinen, liefern das unter dem Namen Castoröl, *Oleum Ricini* gebräuchliche, gelinde abführende, durch Auspressen gewonnene, fette Öl. Das eigentliche Vaterland dieser Pflanze, welche gegenwärtig in allen heifsen Gegenden der Erde vorkömmt, ist mit Gewifsheit nicht anzugeben. In heifsen Regionen bildet sie einen Stamm von 40 Fufs Höhe mit einem Durchmesser von anderthalb Fufs; unter den Einflüssen eines gemäfsigten, warmen Klimas einen perennirenden vielästigen Strauch und bei uns wird sie zur einjährigen, fast krautartigen, 8—10 Fufs hohen Pflanze.

Caperonia, August St. Hilaire.

Mém. du Mus. XII. p. 343.

Caperonia castaneaefolia, A. St. Hilaire.

l. c. p. 344.

Standort: An Bächen in Sena verwildert.

Eine durch den Menschenhandel aus Süd-America nach anderen Welttheilen und auch hierher verschleppte Pflanze.

Crozophora, Necker.

Elementa no. 1127.

Crozophora tinctoria, Adr. de Jussieu.

De Euphorbiacearum generibus medicisque earumdem viribus Tentamen p. 28 et p. 84.

Standort: Rios de Sena.

Aus dem Milchsafte dieser an den Küsten des Mittel- und schwarzen Meeres einheimischen Pflanze, welche, wie ein Exemplar in der hiesigen Königlichen Sammlung beweist, auch an der Westküste von Africa gesammelt wurde, werden durch Behandlung mit Kalk und Urin die sogenannten blauen Bezetten (Torna solis) bereitet. Das dicke blaue Papier der Zuckerhüte ist mit diesem Stoffe gefärbt, der früher zur Bereitung des Lakmuspapiers diente.

Cephalocroton, Hochstetter.

Flora oder allgemeine botanische Zeitung 24ster Jahrg. 1. Band 1841, p. 370.

Character locupletatus. Flores monoici androgyni; masculi terminales capitato-spicati pedunculati. Calyces globosi 3—4 fidi. Petala et glandulae nullae. Stamina 6—8, filamentis inferne in ovarii abortivi stipitem subcoalitis, apice attenuato-inflexis glabris, antheris introrsis bilocularibus, infra apicem filamentorum insertis albidis. Feminei pedicellati juxta spicae masculae terminalis basim terni-quaterni. Calyx quinquepartitus persistens, laciniis pinnatifidis. Corolla et glandulae nullae. Stylus trifidus, lobis trifido-ramosis. Capsula calyce indurato squarroso stipata, tricocca, coccis monospermis. Semina globosa.

Frutices Africae tropicae humiles ramosi parce stellato-hirti. Folia alterna petiolata crenata aut integerrima. Stipulae minute lineares deciduae. Spicae terminales pedunculatae androgynae masculae subcapitatae, ad basin pedunculi floribus femineis ternis quaternisve instructae.

Cephalocroton mollis, Klotzsch.

Tafel XVII.

Fruticosa ramosa stellato-tomentosa; ramis longis teretibus albido-tomentosis;

foliis ovatis acutis brevi petiolatis integerrimis, subtus albido-villosis prominente nervosis, supra pubescentibus sordide viridibus; capitulo florum masculorum cerasi magnitudine, pedunculo floribusque femineis albido-tomentosis; calycibus florum masculorum campanulatis membranaceis tri-quadrifidis sparsim pilosis hexandris, in alabastro valvatis; laciniis calycis feminei ovatis pinnatifidis albidis stellato-villosis; germinibus stellato-pilosis.

Standort: Auf Erdwällen in fruchtbarem Boden bei Sena.

Ein bis beinahe zur Basis in einfache Äste getheilter Strauch mit stielrunden, 2 Fufs langen, weifsfilzig-behaarten, aufrechten Zweigen. Die Blätter sind abwechselnd, eiförmig, kurz-zugespitzt, ganzrandig, fast sitzend, auf der Unterfläche weifsfilzig, auf der Oberfläche schmutzig-grün und dünn pubescirend, $1\frac{1}{4}-1\frac{3}{4}$ Zoll lang und 8 — 10 Linien breit. Die Afterblättchen kurz, linienförmig, behaart und abstehend. Blüthenstand gipfelständig. Männliche Blüthen in einen Kopf von der Gröfse einer sauern Kirsche dicht zusammengedrängt, mit einem $\frac{1}{2}-1$ Zoll langen Blumenstiel, der weifsfilzig-behaart ist, versehen. Männliche Kelche glockenförmig, kurz gestielt und sehr sparsam behaart, 3 — 4spaltig, in der Knospe klappig, 6 Staubgefäfse einschliefsend, welche ein säulenförmiges Rudiment des Fruchtknotens umgeben, das ohne alle Anlage von Samenknospen und dessen Spitze abgestutzt und undeutlich gerandet ist. Die Staubfäden sind pfriemenförmig und dessen Spitzen kniefömig nach innen gebogen. Die Staubbeutel länglich, zweifächrig, gelblich-weifs, in der Knospe nach innen gewendet und unterhalb der Mitte mit der Spitze des Staubfadens verbunden. Die 3—4 weiblichen Blüthen, welche die Basis des männlichen Ährenstiels umgeben, sind weifsfilzig, 3 Linien lang gestielt, von der Gröfse einer Zuckererbse und bestehen aus einem fünftheiligen Kelche, dessen Einschnitte eiförmig, fiederspaltig den dreifächrigen, dreieckigen, dreieiigen, mit Sternhaaren dicht bekleideten Fruchtknoten glockenförmig umgeben. Der Griffel ist ebenfalls sparsam mit Sternhaaren überzogen, kurz dreispaltig. Die Narben korallenartig ausgebreitet-verästelt.

Cephalocroton Cordofanum Hochstetter, die zweite zu dieser Gattung gehörende Art, ist nur sehr sparsam mit Sternhaaren bekleidet, hat langgestielte, an der Basis herzförmig ausgerandete, am Rande sägeförmig-gezähnte, grüne Blätter und Zweige, kürzer gestielte männliche Ähren, 8männige, 4theilige Kelche und tiefergetheilte Griffel.

Argyrodendron*), Klotzsch.

Flores dioici. Masc. Spicae racemiformes in apice ramorum axillares solitariae pedunculatae. Calyx globosus quadridentatus lepidotus, aestivatione valvatus, laciniis aequalibus subconniventibus. Petala 4 obovata biloba inclusa calycis dentibus alterna. Stamina 4 distincta inclusa ad basin ovarii rudimenti hirti inserta. Antherae ovales

*) Aus den griechischen Wörtern ἄργυρος und δένδρον zusammengesetzt.

biloculares longitudinaliter dehiscentes. Glandulae nullae. Fem. Racemi simplices terminales. Calyx quinquelobus lepidotus, laciniis ovatis obtusis, aestivatione valvatis. Germen obtuse-trigonum triloculare triovulatum lepidotum. Styli tres distincti. Stigmata bifida lobis teretibus convolutis. Capsula tricocca lepidota, coccis bivalvibus monospermis. Semina ovalia pallida crustacea caruncula umbilicali instructa.

Arbores fruticesque Africae orientalis Crotonis facie argenteo-lepidotae; foliis alternis membranaceis exstipulatis integerrimis, extus ad basin glandula stipitata saepissime instructis; racemis staminigeris axillaribus solitariis pedunculatis; racemis pistilligeris terminalibus pauciforis abbreviatis.

Argyrodendron Petersii, Klotzsch.

Arborea ramosissima; ramis strictis subopppositis fusco-cinereis subspinosis; ramulis tenuibus compressiusculis ferrugineo-lepidotis; foliis alternis membranaceis oblongo-obovatis apiculatis glaucescentibus, basi attenuatis, utrinque subcinereo-lepidotis; petiolis ferrugineo-lepidotis exstipulatis; racemis masculis simplicibus pedunculatis spicatis axillaribus solitariis ferrugineo-lepidotis; calycibus pedicellatis subglobosis quadridentatis, basi in pedicellum bractea decidua suffultum attenuatis, dentibus ovatis subconniventibus; petalis 4 albidis obovatis bilobis inclusis calycis dentibus alternis; staminibus 4 inclusis.

Standort: In Sena. Ein Baum, welcher ein sehr gutes Nutzholz liefert und von den Eingebornen *munangáre* genannt wird.

Dieser mittelmäfsig hohe Baum mit glattem, grau-braunem Stamme und sparrigen, opponirenden Ästen, welche häufig oberhalb der dünnen, unverholzten Zweige mit zolllangen Dornen gewaffnet sind, hat 3—4 Zoll lange, etwas zusammengedrückte, rostbraun-geschülferte, dünne Zweige, abwechselnde, länglich-verkehrteiförmige, weichstachelspitzige, unterwärts verdünnte, häutige, graugrüne, auf beiden Flächen aschenfarbig-geschülferte 1½—2 Zoll lange und 5—7 Linien breite Blätter, welche von afterblattlosen, 3 Linien langen, rostbraun-geschülferten Blattstielen gestützt werden. Die gestielten, 2 Zoll langen, ährenförmigen, männlichen Blüthentrauben erscheinen einzeln in den Blattwinkeln der jährigen Zweige und sind dicht mit rostbraunen Schülfern, von intensiv metallglänzendem Schimmer bekleidet. Der Kelch fast kugelig, von der Gröfse eines Hirsekorns, 4zähnig, wird von einem 3 Linien langen Blüthenstiel, der an der Basis verdickt ist, getragen, der aus dem Winkel einer hinfälligen Bractee, welche lanzettförmig und an der Spitze stumpflich ist, entspringt. Die Kelchzähne sind kurz-eiförmig, spitz, zusammengeneigt und in der Knospenlage klappig. Mit diesen Kelchzähnen wechseln 4 Blumenblätter, welche weifs, eingeschlossen, verkehrt-eiförmig und zweigelappt sind. Die 4 eingeschlossenen Staubgefäfse, welche den Kelchzähnen opponiren, sind an der Basis eines walzenförmigen mit Striegelhaaren bekleideten, verkümmerten Fruchtknotens inserirt. Staubfäden gesondert, kurz und kahl. Staubbeutel oval, zweifächrig, der Länge nach aufspringend. Der weibliche Baum unbekannt.

Argyrodendron bicolor, Klotzsch.

Fruticosum ramosissimum; ramis ramulisque teretibus flavido-lepidotis; foliis alternis ovatis obtusiusculis membranaceo-coriaceis, basi subcordatis brevi-petiolatis exstipulatis, subtus argenteo-lepidotis, supra viridibus pilis stellatis brevissimis scabratis; racemis femineis abbreviatis lepidotis in apice ramorum subaxillaribus paucifloris; floribus pedicellatis bractea minuta persistente suffultis; calycibus quinquelobis, lobis ovatis obtusis cucullatis lepidotis; germinibus depresso-globosis triangularibus triloculatis triovulatis lepidotis; stylis 3 distinctis purpureis glabris, apice divaricatim bifidis; seminibus pallidis glabris.

Standort: Wächst in Tette, woselbst er *casûa-mucongo* genannt wird.

Ein 4—5 Fufs hoher Strauch mit sparrig-verästelten, stielrunden, grau-gelben, geschülferten Zweigen, kurzgestielten, abwechselnden, afterblattlosen, häutig-lederartigen, eiförmigen, stumpflichen, an der Basis leicht herzförmig ausgerandeten, auf der Oberfläche grünen, sparsam sternförmig-kurzbehaarten, scharf anzufühlenden, auf der Unterfläche silberglänzend-geschülferten Blättern, die 2—3 Zoll lang und 9—18 Linien breit sind. Die kurzen, kaum 1 Zoll langen, weiblichen Blüthentrauben erscheinen in den Blattwinkeln der obersten Blätter, sind sammt den Blüthenstielen, Kelchen und Früchten gelblich-geschülfert und aus 4—5 Blüthen zusammengesetzt. Der Kelch ist 5theilig, schüsselförmig, die Einschnitte eiförmig, an der Spitze stumpfkapuzenförmig zusammengezogen. Blumenblätter und Drüsen fehlen. Der Fruchtknoten ist niedergedrückt-kugelig, stumpf dreieckig, dreifächrig, dreieiig. Die dreiknöpfige Kapsel dreisamig, die Samen länglich, auf dem Rücken gewölbt und blafs-lederfarben. Die 3 etwas entfernt stehenden Griffel ausgebreitet, schwarz-purpurfarben, an der Spitze zweigetheilt.

Es ist etwas gewagt von mir, zwei Arten, von welchen beiden ich nur ein Geschlecht kenne, zu einem Genus verbunden zu haben. Von der ersten Art nämlich sind nur männliche Blüthen, von der letzten nur weibliche Blüthen bekannt. Sollte es später einmal glücken von *Argyrodendron Petersii* weibliche Blüthen und von *A. bicolor* männliche Blüthen zu acquiriren, so wird es sich entscheiden, ob ich recht daran gethan habe, so zu thun. Selbst für den Fall, dafs jede dieser Arten sich als besondere Gattungen herausstellen sollten, müfste die von mir zuerst beschriebene Art den ihr ertheilten Gattungsnamen beibehalten, während die zweite Art mit einem neuen zu belegen wäre.

Die Gattung *Croton*, deren Charakter ich in Hayne's *Arzneigewächsen* Band 14 im Texte zu Tafel 1 und 2 reformirt habe, unterscheidet sich von den eben beschriebenen beiden Arten des *Argyrodendron* durch einhäusige Blüthentrauben, Blüthen mit 5theiligem Kelche und 5 Blumenblättern, 10—12 Staubgefäfsen, deren männlichen Blüthen der verkümmerte Fruchtknoten fehlt, einer 5strahligen hypogynischen Drüsenscheibe des Fruchtknotens und 3 tief viertheiligen, an der Basis kurz verbundenen Narben.

Phyllantheae, Bartling.

Ordines naturales plantarum p. 370.

Briedelia, Willdenow, Adr. de Jussieu.

De Euphorbiacearum generibus p. 26. t. 7. Endl. gen. pl. n. 5839. (Amanoae species Robert Wight Icones plantarum Indiae orientalis t. 1911.)

Briedelia melanthesoides, Klotzsch.

Fruticosa, disticho-ramosa glabra; ramis ramulisque teretibus pustulatis glabris; foliis alternis stipulatis ovalibus obtusis subcoriaceis, brevi petiolatis, supra saturate viridibus nitidis, subtus pruinato-glaucescentibus; floribus masculis femineisque mixtis conglomeratis sessilibus glabris in apice ramulorum axillaribus bracteatis; calycibus, petalis, disci lobis germinibusque glabris laevibus; stylis 2 bifidis; ovario biloculari.

Standort: Wird vom 12—24° südl. Breite in Inhambane und Querimba angetroffen.

Ein 6—8 Fufs hoher, sparriger, verästelter, holziger, kahler Strauch mit zweireihig-geordneten, 4—6 Zoll langen, abstehenden, braunen Zweigen ausgestattet, welche von kleinen, abgeplatteten Pusteln bekleidet werden. Die Blätter sind abwechselnd, fast lederartig, oval, vorn mit einer kurzen, stumpfen Spitze versehen, an der Basis abgerundet oder etwas undeutlich ausgerandet, auf der Oberfläche dunkelgrün, glänzend, auf der Unterfläche matt, grau bereift mit kurzen, stielrunden, robusten Blattstielen und hinfälligen, kleinen Afterblättchen bekleidet. Die der älteren Äste haben eine Länge von 2 Zoll und eine Breite von 1½ Zoll; die der jüngeren Zweige dagegen nur 1 Zoll in der Länge und 8 Linien in der Breite. Die sitzenden, kegelförmigen, braunen Blüthen, männliche und weibliche durcheinander gemischt, finden sich in den Blattwinkeln der jährigen Schöfslinge zu 6—10, mit zahlreichen, bleibenden Bracteen umgeben, angehäuft. Die Kelche etwa 1½ Linie lang, sind von fast lederartiger Textur, an der Basis halbkugelig, kahl, oberwärts in 5 ei-lanzettförmige Lappen gespalten, welche kegelförmig zusammenneigen; mit diesen Kelcheinschnitten wechseln 5 lanzettförmige, stumpfe, weifse Blumenblätter ab, die halb so lang als die Kelchlappen und von einer häutigen Textur sind. Die Basis des Kelches der männlichen Blüthe ist mit einer grofsen, häutig-lederartigen, 5lappigen Scheibe ausgebettet, aus deren Centrum ein säulenförmiges Organ (der verkümmerte Fruchtknoten nämlich, ohne jede Anlage von Fächern und Eierchen) tritt, das von den 5 Staubfäden, welche unterwärts zu einer Röhre verwachsen, bedeckt wird. Die Staubbeutel sind eingeschlossen, zweifächrig, der Länge nach aufspringend, an der Basis angeheftet und daselbst pfeilförmig-gespalten; die Staubfäden, so weit als sie gesondert sind, wagerecht abstehend. Die weibliche Blüthe verhält sich genau wie die eben beschriebene männliche Blüthe, nur dafs jede Spur von verkümmerten Staubgefäfsen fehlt und das Centrum derselben von einem kahlen, zweifächrigen, flaschenförmigen Fruchtknoten eingenommen wird, der in zwei einfach gespaltene Griffel endigt.

Amanoa indica Robert Wight ist eine zu *Briedelia* gehörende Art mit einer dreifächrigen Frucht, deren männliche Blüthen von ihm ungenau untersucht wurden.

Phyllanthus, Swartz.

Flora indica occident. II. p. 1101.

Phyllanthus Niruri, Linné.

Spec. plantar. p. 1392. Willd. spec. pl. IV. p. 583. no. 27. R. Wight Icones plant. Ind. or. t. 1894. (Phyllanthus amarus Schumacher et Thonning Kongelige danske Videnskabernes Selskabs I. p. 195. no. 8.)

Standort: Sena, Inhambane, Tette, an den Ufern des Zambeze, vom 17—24° südl. Breite, auf feuchten Standörtern.

Diese niedliche Sinnpflanze ist gegenwärtig in allen Tropengegenden der alten und neuen Welt anzutreffen.

Phyllanthus pentandrus, Schum. et Thonning.

Kongelige danske Videnskabernes Selsk. Skr. I. p. 193. n. 6. (Phyllanthus piluliferus Fenzl. Flora XXVII. p. 312. Ph. linoides Hochstetter in Kotschyi iter nubicum n. 303.)

Standort: An den Ufern des Zambeze und in der Nähe von Tette auf steinigem Boden.

Diese Pflanze, welche an der Westküste von Africa ebenso häufig angetroffen wird, als an der Ostküste und von unserem Kotschy auch in Nubien gesammelt wurde, gehört jedenfalls zu den perennirenden Gewächsen, allein ihre Sämlinge blühen bereits im ersten Jahre nach der Aussaat und haben alsdann das Ansehen einer jährigen Pflanze. Dies mag Ursache gewesen sein, weshalb man die jährigen Exemplare für eine besondere Art erklärte und mit einem neuen Namen belegte. Eine Anzahl von Exemplaren, unter denen zartere und kräftigere sich im Königlichen Herbarium vom Senegal, aus Nubien und Mossambique befinden, zeigen in ihren wesentlichen Kennzeichen durchaus keine Unterschiede, obgleich sie in dem Habitus aufserordentlich von einander abweichen.

Phyllanthus deflexus, Klotzsch.

Suffruticosus perennis tenui-ramosissimus; radice robusto lignoso fusco, inferne spiraliter torto; ramis filiformibus ramosissimis subglabris; foliis elongatis lanceolatis acutis deflexis, supra suturate viridibus, subtus glaucescentibus; petiolis brevibus bistipulatis; stipulis oblique-ovatis acuminatis; floribus axillaribus brevi-pedicellatis ternis-quaternis femineis et masculis intermixtis; calycibus quinquepartitis inaequalibus, laciniis ovatis acutis albo-marginatis; disco hypogyno obtuse quinquelobo; masculis monadelpho-triandris; stylis tribus divaricatim-applanatis bifidis; capsulis depresso-globosis glabris 6-spermis; seminibus pallidis triangularibus.

Standort: In Rios de Sena, auf feuchten Lokalitäten, an Flüssen und Gräben.

Eine buschige, von der Basis aus verzweigte, mit einer rabenkieldicken, braunen, 4 Zoll

langen, unterwärts spiralig-gedrehten Wurzel versehene, 5 Zoll hohe Staude. Die zahlreichen, wiederholt gabelförmig-verästelten Zweige sind stielrund, fadenförmig, fast kahl, aufrecht, unterwärts braun, oberwärts grün. Die Blätter abwechselnd, häutig, länglich-lanzettförmig, kurz zugespitzt, auf der Oberfläche gesättigt-grün, auf der Unterfläche grau-grün, 4—7 Linien lang und 1—1½ Linie breit. Die Blattstiele gebräunt, sehr kurz und zu beiden Seiten der Basis mit einem bleibenden, häutigen, weifslichen, schief-eiförmigen, zugespitzten Afterblättchen versehen. Die männlichen und weiblichen Blüthen kommen untereinandergemischt zu drei bis vier in den Blattwinkeln vor, sind 2 Linien lang-gestielt und werden an ihrem Ursprunge von einer Anzahl bleibender Bracteen umschlossen. Die Kelche beider Geschlechter sind bis zur Basis 5getheilt; die Einschnitte eiförmig, kurz zugespitzt, von ungleicher Breite, grünlich und weifsgerandet. Blumenblätter fehlen. Die unterständige Scheibe ist stumpf-5lappig. Die 3 Staubgefäfse der männlichen Blüthe unterwärts zu einem Säulchen verwachsen. Der Fruchtknoten der weiblichen Blüthe niedergedrückt-kugelig, dreifächrig, 6eiig mit drei zweispaltigen ausgebreiteten, flach auf dem Scheitel desselben aufliegenden Griffeln gekrönt. Kapsel grün. kahl, flachgedrückt-kugelig, dreiknöpfig, 6samig. Same blafs-lederfarben, spitz-dreikantig mit gewölbtem Rücken.

Phyllanthus vaccinioides, Klotzsch.

Fruticosus dichotomo-ramosus glaber; ramulis longis erectis angulatis; foliis alternis ovato-lanceolatis acuminatis brevi-petiolatis erectis membranaceis subglaucescentibus; stipulis sessilibus ovatis acuminatis patentibus pallide-fuscis; floribus binis ternisque axillaribus brevi-pedicellatis; calycibus masculis minutis profunde 6 partitis, laciniis latis oblongis obtusis viridibus albo-marginatis aestivatione imbricatis, disco obtuse-sexlobo; staminibus tribus inferne monadelphis; calycibus femineis majoribus sexpartitis; stylis tribus erectis brevissimis clavatis; capsulis tricoccis depresso-globosis fuscescentibus 6 spermis; seminibus triangularibus, dorso convexis minutissime asperis pallide-fuscis.

Standort: Rios de Sena, im 17—18° südl. Breite an feuchten, sandigen Stellen, nahe dem Zambeze-Flusse.

Ein heidenartiger, unterwärts gabelförmig-verästelter, sparriger Strauch mit fadenförmigen, braunen, kantigen, 6—7 Zoll langen, aufrechten Zweigen. Die Blätter sind abwechselnd, kurz gestielt, aufrecht, von häutiger Consistenz, ei-lanzettförmig fein zugespitzt, von blau-grüner Farbe, 5—6 Linien lang und 1½—2 Linien breit. Die Afterblättchen eiförmig, langzugespitzt, gebräunt und abstehend. Die kurz gestielten Blüthen, weibliche und männliche untermengt, stehen zu zweien oder dreien in den Blattwinkeln. Die Kelche sind 6getheilt mit breiten, länglichen, stumpfen, grünlichen, weifs-gerandeten Einschnitten, welche gegen die Mitte hin am breitesten sind und erscheinen in der Knospenlage geschindelt. Die männlichen Kelche, von der Gröfse eines Hirsekorns, sind dreimal kleiner als die weiblichen Kelche. Die drei

verhältnifsmäfsig kleinen Staubgefäfse sind unterwärts cylindrisch verwachsen. Die 6 Scheibenlappen stumpf. Die 3 Griffel sehr kurz, aufrecht, keulenförmig. Die dreiknöpfige, sechssamige Kapsel niedergedrückt-kugelig, gebräunt. Die Samen nach innen spitz dreikantig, gelb-braun, auf dem Rücken gewölbt und etwas scharf.

Phyllanthus dilatatus, Klotzsch.

Annuus erectus ramosus glaber; ramis divaricatim-ramosis geniculato-filiformibus tenuissimis minutissime asperatis; foliis ovatis acutis, supra laete-viridibus, subtus albido-glaucis brevi-petiolatis, inferioribus majoribus, superioribus minutissimis; stipulis albidis minutis ovatis fusco-rufescenti-apiculatis; floribus binis axillaribus pedicellatis; calycibus masculis minoribus quinquepartitis, laciniis albidis fuscescenti-acuminatis; staminibus tribus, inferne monadelphis; disci lobis quinque obtusis; calycibus femineis majoribus quinquepartitis, laciniis obtusis viridibus albo-marginatis; stylis tribus purpureis distantibus minutissimis bifidis depressis; capsulis viridibus depresso-globosis.

Standort: Rios de Sena.

Ein jähriges Gewächs mit einem aufrechten, stielrunden, rabenkieldicken, grünen, verästelten, fufshohen Stengel und sehr dünnen, 6 Zoll langen, fadenförmig hin- und hergebogenen, an den Insertionen der Blätter und Blüthen geknieten, weifs-hakerigen Zweigen. Die Blätter sind eiförmig, zugespitzt, häutig, kurz-gestielt und abstehend, auf der Oberfläche hellgrün, auf der Unterfläche grau-weifs; die des Stengels 6—10 Linien lang und 3—6 Linien breit; die der feinen Zweige 1—2 Linien lang und $\frac{1}{2}$—1 Linie breit. Die Blüthen, vielleicht die kleinsten in der ganzen Gattung stehen einzeln oder zu zweien, weibliche und männliche untermischt in den Blattwinkeln, sind kurzgestielt und an der Basis der Stiele mit lanzett-pfriemenförmigen Bracteen umgeben. Die Kelche sind 5theilig, die Einschnitte der männlichen weifslich, eiförmig, braun und pfriemenförmig zugespitzt, halb so grofs als die des weiblichen Kelches, welche an der Spitze abgestumpft sind. Die Scheibe 5lappig, Lappen stumpf. Die 3 Staubgefäfse unterwärts in einen Cylinder verwachsen. Die 3 purpurfarbenen Griffel etwas von einander entfernt, sehr kurz und gespalten, platt auf dem Scheitel des niedergedrückt-kugeligen, dreifächrigen, sechseiigen Fruchtknotens aufliegend.

Buxeae, Bartling.

Ordines naturales plantarum p. 370.

Flüggea, Willdenow.

Species plantarum IV. p. 357.

Flüggea Senensis, Klotzsch.

Fruticosa erecta ramosissima; ramis teretibus cinereis albido-punctatis; ramulis tenuibus erecto-patentibus compressiusculis; foliis alternis membranaceis obovatis inte-

gerrimis petiolatis; stipulis sessilibus lanceolatis fuscescentibus obtusis adpressis; floribus axillaribus creberrimis longi-pedicellatis masculis et femineis intermixtis; masc. calycibus quinquepartitis, laciniis membranaceis oblongis obtusis inaequalibus, aestivatione imbricatis; staminibus quinque distinctis longe exsertis sub ovarii rudimento bis bifido insertis; glandulis quinque hypogynis staminibus interpositis; fem. calycibus quinquepartitis; germine biloculari quadriovulato disco obsoleto insidente; stylis 2 bifidis.

Standort: In der Nähe von Sena, auf steinigem Boden.

Ein 4—5 Fufs hoher, sehr verästelter Strauch mit stielrunden, grauen Zweigen, deren jüngere mehr oder weniger kantig sind. Die Blätter sind abwechselnd, ziemlich langgestielt, dünn-häutig, verkehrt-eiförmig, abgerundet, an der Basis verdünnt, im getrockneten Zustande auf der Oberfläche schwarz-braun, auf der Unterfläche braun-olivenfarbig; die unteren oder die der älteren Zweige $\frac{1}{2}$—1 Zoll lang und 4—6 Linien breit; die der jüngeren Schöfslinge $1\frac{1}{2}$—2 Zoll lang und 8—10 Linien breit. Die dünnen, 2—3 Linien langen, geschwärzten Blattstiele werden je von zwei seitlichen, sitzenden, sehr kleinen, rost-braunen, auf dem Rücken mit einem dünnen, schwarzen, schmalen Streifen versehenen, ei-lanzettförmigen, zugespitzten, dem Zweige anliegenden Afterblättchen gestützt. Die Blüthen, von der Gröfse eines kleinen Hirsekorns mit sehr dünnen, 2—3 Linien langen Stielchen versehen und an der Basis von sehr kleinen, gebräunten, lanzettförmigen Bracteen umgeben, erscheinen zu 15—26 in den Blattwinkeln zusammengehäuft. Sie sind stets eingeschlechtig, entweder männlich oder weiblich. Die Kelche sind tief 5getheilt; die Einschnitte länglich, stumpf, von ungleicher Gröfse, häutig, in der Knospenlage geschindelt und im trocknen Zustande blafs bräunlich-olivenfarbig. Die männlichen Blüthen enthalten 5 lang hervorragende Staubgefäfse, welche den Kelchabschnitten opponiren, zwischen den 5 Drüsen, welche den flaschenförmigen mit zwei gespaltenen Griffeln gekrönten, verkümmerten Fruchtknoten an der Basis einschliefsen, inserirt. Die Staubfäden sind dünn-fadenförmig, wie die Antheren von weifslich-lederartiger Farbe. Die Staubbeutel kurz, zweifächrig, der Länge nach aufspringend, oberhalb der Basis mit der Spitze des Staubfadens verbunden und nach innen gewendet. Die weiblichen Blüthen weichen im Betreff der Kelchform von den männlichen nicht ab, entbehren der rudimentären Staubgefäfse und enthalten nur einen eiförmigen, oberwärts etwas verdünnten, zweifächrigen, 4eiigen, kahlen Fruchtknoten, der von 2 tief getheilten, zurückgekrümmten Griffeln gekrönt ist und von einer undeutlich fünfdrüsig-gerandeten, unterständigen Scheibe gestützt wird.

Aufser dieser ostafricanischen Art sind gegenwärtig vier andere Species dieser Gattung bekannt. *Flüggea leucopyrus* Willd. ist in Hinterindien einheimisch, *F. javanica* und *F. microcarpa* Blume kommen auf Java vor und *Securinega abyssinica* Ach. Richard *Voyage en Abyssinie* V. p. 256 (*Phyllanthus polygamus* Hochst. in Schimp. *iter abyssin.* no. 877), welche ebenfalls zur Gattung *Flüggea* gehört, wurde von Quartin, Dillon und Schimper in Abyssinien entdeckt.

FRANGULACEAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

CHAILLETIACEAE, Decandolle.

Prodromus II. p. 67. Lindley Introduction edit. II. p. 108. (Chailletieae R. Brown in Tuckey Congo p. 442.)

Chailletia, Decandolle.

Annales du Muséum national d'Hist. nat. XVII. p. 158. (Subgen. Dichopetalum Decand. Prod. II. p. 57.)

Chailletia Mossambicensis, Klotzsch.

Tafel XIX.

Fruticosa ramosissima; ramis pedunculisque teretibus striatis pubescentibus fulvo-setosis; foliis obovatis cordatis apiculatis subsessilibus membranaceis, supra viridibus pilosis, subtus incano-pubescentibus prominente-nervosis, ad costam fulvo-villosis; petiolis brevissimis fulvo-villosis; stipulis persistentibus 2, 3—4 partitis, laciniis subulatis fulvo-setosis; cymis pedunculatis dichotomo-ramosis axillaribus foliis dimidio brevioribus fulvo-setosis; calycibus quinquepartitis, laciniis oblongis subobtusis, extus albido-hirsutis; petalis 5 oblongo-obovatis bifidis atro-purpureis, basi attenuatis calycis laciniis sublongioribus; staminibus 5 exsertis; glandulis 5 perigynis brevissimis truncatis cum petalorum basi connatis; germine lanato triangulato triloculari sex-ovulato; stylo erecto trifido incluso.

Standort: Rios de Sena und Festland von Querimba, im 11°—18° südl. Br.

Ein stark verästelter, 5—7 Fufs hoher Strauch mit schlanken, stielrunden, fein pubescirenden und mit löwenfarbenen, abstehenden Borstenhaaren bekleideten Zweigen. Die Blätter sind abwechselnd, häutig, sehr kurz gestielt, verkehrt-eiförmig, stachelspitzig, an der Basis leicht herzförmig-ausgerandet, auf der Oberfläche dunkelgrün, sparsam behaart, auf der Unterfläche

weifslich, zottig-pubescirend und hervortretend-genervt, 3—5 Zoll lang und 1½—2½ Zoll breit. Die 1½ Linie langen, stielrunden, an der Basis verdickten Blattstiele, welche von zwei 2, 3 oder 4getheilten, pfriemenförmigen, bleibenden Afterblättchen gestützt werden, sind mit langen, hochgelben Borstenhaaren bekleidet. Die Trugdolden, welche aus den Blattwinkeln der oberen Blätter entspringen und nie mit den Blattstielen verwachsen sind, besitzen einen zolllangen, hochgelb-behaarten Blumenstiel, der an seiner Spitze gegabelt ist und bis zur Hälfte des Blattes reicht. Die zahlreichen Blüthen, welche von pfriemenförmigen, behaarten, bleibenden Bracteen gestützt werden, haben im aufgeblühten Zustande 2 Linien im Durchmesser. Kelche bis zur Basis fünfgetheilt, äufserlich weifs-pubescirend, innerlich kahl; Einschnitte länglich, stumpflich, in der Knospenlage geschindelt. Blumenblätter 5, länglich, verkehrt-eiförmig, an der Spitze stumpf, nach der Basis zu allmählig verdünnt, bis zur Mitte gespalten, etwas länger als die Kelchabschnitte, mit denen sie abwechseln, schwarz-purpurfarben, auf dem Rücken, von der Basis bis zur Spalte behaart, vorn an der Basis mit einer sehr kurzen, drüsenartigen, abgestutzten, kahlen Schuppe versehen. Staubgefäfse 5, hervorragend mit den Blumenblättern eingefügt und den Kelchabschnitten opponirend; Staubfäden pfriemenförmig, getrennt mit den Spitzen nach innen gekrümmt; Staubbeutel fast breiter als lang, auf dem Rücken mit einem grofsen, schildförmigen Connectiv versehen, zweifächrig, Fächer der Länge nach aufspringend, nach innen gewendet. Fruchtknoten dreieckig, dreifächrig, dicht mit einer lockeren, weifsen Wolle bekleidet, Fächer zweieiig, Eichen hangend. Griffel kurz, cylindrisch, eingeschlossen, an der Spitze dreispaltig.

Die Gattung *Chailletia* beschränkt sich auf diejenigen Arten, deren Griffel unterwarts verbunden sind, gleichviel, ob sie einen zwei- oder dreifächrigen Fruchtknoten besitzen, ferner auf die, deren Narben nie kopfförmig erscheinen und auf die, deren geographische Verbreitung auf die kleinen Sunda-Inseln, Madagascar und auf West-, Süd- und Ost-Africa beschränkt ist. Dagegen gehören die in Guiana vorkommenden Arten mit getrennten Griffeln, welche bisher zu *Chailletia* gezogen wurden, zu der von Solander proponirten Gattung *Mestotes,* während *Chailletia Cubensis* Poeppig und Endlicher auf Cuba mit einem neuen Gattungsnamen zu belegen ist.

Chailletia deflexa, Klotzsch.

Tafel XX.

Fruticosa ramosissima pubescens; ramulis pallide flavescenti-hirsutis; foliis ovatis mucronatis coriaceo-membranaceis deflexis brevi-petiolatis, utrinque, praesertim in nervis hirtis, supra deinde glabrescentibus subnitidis; racemis brevibus hirsutis pauciforis, basi cum petiolo brevi hirsuto adnatis; calycibus quinquepartitis, extus cinereo-pubescentibus; petalis 5 atro-purpureis profunde bifidis, intus ad basin squamula parva truncata instructis, extus versus basin hirtis; staminibus 5

cum petalis alternis iisdem subbrevioribus; germine triangulari triloculari albido-lanato sexovulato.

Standort: Halbinsel Cabaceira, im 15° südl. Br.

Ein 4—5 Fufs hoher, robuster, vielverästelter Strauch mit steif-pubescirenden, stielrunden, kurzen Zweigen, Blattstielen und Blüthentrauben. Die Blätter sind abwechselnd, ziemlich dicht, eiförmig, weichstachelspitzig, häutig-lederartig, niedergebogen, auf beiden Flächen sparsam pubescirend, auf der Oberfläche später kahl, fast glänzend, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll lang und 9—14 Linien breit. Blattstiele $1\frac{1}{2}$ Linie lang, von sehr kleinen, pubescirenden, pfriemenförmigen, ungetheilten Afterblättchen gestützt. Die zolllangen Blüthentrauben entspringen an den Blattstielspitzen der obersten Blätter, sind wenigblüthig und 4—5 Linien langgestielt. Die Bracteen pfriemenförmig, behaart, einzeln. Die Kelche bis zur Basis fünfgetheilt, Einschnitte länglich, stumpf, von ungleicher Breite, in der Knospe geschindelt, äufserlich gelblich-weifs, steif-pubescirend. Blumenblätter 5, spatelförmig, etwas länger als die Kelcheinschnitte, schwarzpurpurfarben, zwei Drittel ihrer Länge gespalten, an der Basis verdünnt, auf der vorderen Seite daselbst mit einer sehr kurzen, abgestutzten, ausgehöhlten drüsenartigen Schuppe versehen, auf dem Rücken, von der Basis bis zur Mitte zottig-behaart. Staubgefäfse 5, den Kelchabschnitten opponirend, wenig kürzer als die Blumenblätter; Staubbeutel zweifächrig, beinahe so breit als lang, der Länge nach aufspringend, nach innen gewendet und auf dem Rücken mit einem grofsen, schildförmigen Connectiv ausgestattet; Staubfäden pfriemenförmig, kahl, nach innen gebogen und mit den Blumenblättern inserirt. Griffel säulenförmig, gerade, an der Spitze kurz dreispaltig, etwas kürzer als die Staubgefäfse. Fruchtknoten dreieckig, dreifächrig, dicht mit einer weifsen Wolle bekleidet; Fächer zweieiig; Eichen hangend.

RHAMNEAE, Robert Brown.

Flinders Voyage II. p. 554.

Franguleae, Reisseck.

Endlicher Genera plantarum p. 1095.

Scutia, Commerson Mss. ex Brongniart.

Annal. sc. nat. X. p. 362.

Scutia discolor, Klotzsch.

Tafel XXI.

Fruticosa subglabra ramosissima; ramis cinereis punctato-papillosis; ramulis patentissimis; foliis obovatis parallele-nervosis membranaceis, subinde apice in acumen brevem obtusiusculum attenuatis, supra saturate-viridibus, subtus glaucis, per paria approximatis; petiolis longis glabris, basi articulatis deciduo bistipulatis; floribus

umbellatim-axillaribus glabris pedicellatis; calycibus quinquepartitis, laciniis ovatis obtusiusculis deinde cum petalis staminibusque reflexis, demum deciduis; petalis 5 coloratis obovatis, margine involutis; staminibus 5, petalis oppositis, disci carnosi, calycis tubum vestientis, margine exteriori insertis; germine conico ovato disco subimmerso biloculari biovulato; stylo brevissimo recto divaricatim-bilobo.

Standort: In Sena. Diesen Strauch, dessen Wurzeln zur Reinigung der Zähne benutzt werden, nennt man in der Sprache von Sena *„mutadscha"*.

Ein 3—12 Fufs hoher, sparrig-verästelter, kahler Strauch von dem Habitus unseres *Rhamnus catharticus*. Seine Äste sind stielrund, grau und dicht mit warzenförmigen, hellbraunen Punkten bekleidet. Die blühbaren jüngeren Zweige sind annähernd-opponirend, dünn, von grüner Farbe und waagerecht-abstehend. Die Blätter ebenfalls genähert-gegenständig, verkehrt-eiförmig, häutig, kahl, parallel-nervig, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche hecht-blau, 1½—2 Zoll lang und 8—14 Linien breit. Die kahlen Blattstiele 3—4 Linien lang, an der Basis gegliedert und unterhalb der Gliederung von zwei sehr kleinen, hinfälligen Afterblättchen gestützt. Die 2 Linien langgestielten Blüthen stehen je zu 2—5 in sitzenden Schirmen der Blattwinkel, haben eine gelblich-grüne Farbe und im aufgeblühten Zustande einen Durchmesser von 3 Linien. Die Kelche sind tief 5-getheilt, in der Knospe kurz und stumpf-kegelförmig, von derber Consistenz; die Einschnitte stumpf-eiförmig, grün, in der Knospe klappig-5kantig. Die 5 Blumenblätter, vor denen die Staubgefäfse stehen, welche mit ihnen in den Ausbuchtungen der gelben, fleischigen, unterständigen Scheibe inserirt sind, haben eine verkehrt-eiförmige Gestalt und tutenförmig-eingerollte seitliche Ränder. Sie schlagen sich nach dem Akte der Befruchtung sammt den Staubgefäfsen und Kelchabschnitten zurück und fallen zuletzt mit diesen ab. Die 5 Staubgefäfse sind von der Länge der Kelchabschnitte und länger als die Blumenblätter; die Staubbeutel länglich, zweifächrig, nach innen gewendet und der Länge nach am Rande aufspringend; die Staubfäden fleischig, pfriemenförmig, kahl mit der Spitze nach innen gebogen. Der ei-kegelförmige, in einen kurzen, an der Spitze divergirend 2lappigen Griffel auslaufende Fruchtknoten ist mit seiner Basis in der breiten, fleischigen, gelben Scheibe eingesenkt, zweifächrig, zweieiig. Eichen aufrecht.

Zizyphus, Tournefort.

Institutiones p. 403.

Zizyphus Jujubae, Lamarck.

Encyclopédie méthodique III. p. 318. no. 9.

Standort: In der ganzen Provinz häufig. *„maruva"*. Von den Portugiesen werden die Bäume *massiera* und deren Früchte, die frisch und getrocknet beliebt sind *„massaõ"* (Apfel) genannt.

CELASTRINEAE, Robert Brown.

Flinders Voyage II. p. 554.

Evonymeae, Endlicher.

Genera plantarum p. 1085.

Celastrus, Kunth.

Humb. Bonpl. Kth. Nova genera et spec. plant. VII. p. 64.

Celastrus Mossambicensis, Klotzsch.

Fruticosus ramosus glaber; ramulis spinescentibus alternis sparsim foliosis floriferis; foliis cordato-ovatis serratis membranaceis conduplicatis, subtus pallide viridibus; paniculis gracillimis paucifloris pedunculatis; capsulis coriaceis triangulatis trilocularibus loculicide-trivalvis, valvis medio septiferis; seminibus in loculis geminis e basi erectis, arillo carnoso-membranaceo apice pervio inclusis.

Standort: Inhambane und Lourenzo-Marques (Delagoa-Bay), 23^0—26^0 südl. Br.

Ein schlanker, 8—10 Fufs hoher Strauch mit kahlen, braunen, stielrunden, aufrechten Ästen und beblätterten, Blumen tragenden, dornartigen, abstehenden, $1\frac{1}{2}$—2 Zoll langen, dünnen Zweigen. Die Blätter sind abwechselnd, entfernt, eiförmig, sägezähnig, kurz zugespitzt, an der Basis herzförmig-ausgerandet, papierartig, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche gelbgrün, 14 Linien lang und 8 Linien breit. Die Blattstiele sehr kurz, an der Basis gegliedert. Die zolllang-gestielten Blüthentrauben sind fadenförmig, braun, glänzend, oberwärts gabelförmig-verästelt und entspringen in den Blattwinkeln der seitlichen, dornenartigen Zweige sowohl, wie an der Spitze des in die Länge gezogenen Gipfelastes. Die Früchte sind dreieckig, lederartig, dreiklappig; die Klappen in ihrer Mitte mit einer Scheidewand versehen, so, dafs hierdurch 3 Fächer entstehen, welche fachzerreifsend sich öffnen und je zwei Samen enthalten. Die Samen sind länglich, aufrecht, an beiden Enden stumpf, mit einer braunschwarzen, häutigen Samenhaut versehen und von einer ocherfarbenen, fleischig-häutigen, an der Spitze geöffneten Samendecke umgeben. Der Embryo ist in einem fleischigen Eiweifskörper eingebettet, seine Samenlappen sind grün, blattartig und sein Würzelchen unterständig, der organischen Basis entsprechend.

POLYGALINAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

POLYGALEAE, Adr. de Jussieu.

Annales du Muséum d'hist. naturelles XIV. p. 386. R. Brown in Flinder's Voyage II. p. 542.

Polygala, Tournefort.

Institut. t. 79. Linné Gen. pl. n. 851.

Subg. Psychanthus, Raf.

Specch. I. p. 116. Decandolle Prodr. I. p. 321.

Polygala Senensis, Klotzsch.

Fruticosa ramosa pubescens; ramis lignosis sordide flavidis; ramulis viridibus pubescentibus; foliis obovatis oblongis rotundatis, inferne subattenuatis brevissime petiolatis, utrinque pubescentibus; floribus in apice ramulorum axillaribus brevi-racemosis; bracteis ad basin pedicellorum tribus persistentibus ovatis sessilibus puberulis; calycis foliolis tribus exterioribus ovatis herbaceis pubescentibus minoribus, 2 interioribus alaeformibus coloratis orbiculato-flabelliformibus puberulis brevissime unguiculatis majoribus; corollis tripetalis albidis, petalis inferne tuboque stamineo connexis, lateralibus geniculatim-curvatis brevioribus puberulis, apice lilacinis, inferiore carinaeformi crista penicilliformi lilacina apiculata; antheris brevioribus, apice oblique truncatis; germine puberulo; stylo glabro.

Standort: Sena. Auf feuchtem Marschboden.

Ein fufshoher, robuster Strauch mit kahlem, schmutzig-gelbem, 3—6 Zoll langem und schwanenkieldickem Stamme, verholzten, kurzen Ästen und krautartigen stielrunden, pubesci-

renden, geraden, 2—3 Zoll langen Zweigen. Die Blätter sind abwechselnd, häutig, sehr kurzgestielt, aufrecht, länglich, verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet, ausgerandet oder mittelst der hervorstehenden Mittelrippe weichstachelspitzig, unterwärts verdünnt, auf beiden Flächen pubescirend, 5—8 Linien lang und 3—4 Linien breit. Die Blüthen stehen auf kurzen, kaum $\frac{1}{2}$ Zoll überragenden Trauben, welche ohne gipfelständig zu sein, sich an den Spitzen der Zweige befinden, zu 3—5, zuweilen auch einzeln, sind an der Basis ihres dünnen 2—3 Linien langen, pubescirenden Blüthenstiels mit 3 bleibenden, grünen, fein pubescirenden, eiförmigen, $1\frac{1}{2}$ Linie langen Bracteen versehen. Der Kelch ist 5 blättrig, dessen Theile von ungleicher Gröfse, Farbe und Consistenz; die 3 Blättchen des äufseren Kreises grün, länglich, kahnförmig, stumpf-pubescirend, 2 Linien lang; die beiden des inneren Kreises weifs, blumenblattartig, flügelförmig, kreisrund, fast eiförmig, kurz genagelt, fein pubescirend, abgerundet, 5 Linien lang und 3—4 Linien breit. Die Blumenkrone, welche von den beiden inneren Kelchflügeln eingeschlossen wird, ist zarthäutig und weifs gefärbt, bildet eine Verwachsung mit der aufgeschlitzten Staubfadenröhre und besteht aus 3 Theilen, zwei seitlichen und einem mittleren; die beiden seitlichen Blumenblätter etwas kürzer und ungleich schmaler als das mittlere sind länglich, in der Mitte knieförmig-gebogen und gegen die Spitze hin lilafarben, abgerundet; das mittlere Blumenblatt nach Art des Kieles der Schmetterlingsblumen kahnförmig, weifs, an seiner ausgerandeten Spitze mit einem lilafarbenen, pinselförmigen Kamme gekrönt. Die 8 Staubgefäfse, welche unterwärts zu einer seitlich aufgeschlitzten Staubfadenröhre verwachsen, sind oberwärts unter sich getrennt; die Staubbeutel endständig, sehr kurz, einfächrig, an der aufspringenden Spitze schräg-abgestutzt, erweitert, während die Basis desselben sich in den Staubfaden verdünnt. Der Fruchtknoten breitgedrückt, länglich-breit, schmal-gerandet und an der abgerundeten Spitze ausgerandet, fein pubescirend, zweifächrig, zweieiig. Eichen hangend, an dem Anheftungspunkte mit einer Strophiola versehen. Griffel kahl. Narbe erweitert, schräg-abgestutzt.

Subg. **Polygalon**, Decandolle.

Prodromus I. p. 324.

Polygala stenopetala, Klotzsch.

Tafel XXIII.

Herbacea erecta glabra; caule elato subsimplici tereti sulcato-striato, inferne folioso, superne florifero; foliis alternis linearibus cuspidatis glabris; racemis elongatis terminalibus densifloris; floribus albido-coeruleis laxis pedicellatis; pedicellis basi tribracteatis; bracteis deciduis, duabus lateralibus minutis, tertia subulata; calycibus inaequalibus coloratis, exterioribus laciniis duabus multo minoribus ovato-lanceolatis, inferiori bifida, interioribus binis oppositis alaeformibus oblique-obovatis albidis azureo-nervosis brevissime unguiculatis; corollis tripetalis tubo stamineo connatis, lateralibus obovatis brevioribus, inferiori carinaeformi apice crista bipartita instructo; antheris

clavatis poro obliquo apertis unilocularibus; germinibus compressis oblongis glabris bilocularibus, apice emarginatis.

Standort: Inhambane. Auf Feldern an etwas feuchten Orten.

Ein jähriges, wenig verästeltes, krautartiges Gewächs mit gänsekieldickem, aufrechtem 2—3 Fufs hohem, kahlem, der Länge nach kantig-gereiftem Stengel und Zweigen. Blätter abwechselnd, kurz-gestielt, aufrecht, steif, linienförmig, pfriemenförmig-zugespitzt, selten flach ausgebreitet, meistens mit eingerollten Rändern und auf der Unterfläche hervortretender Mittelrippe, 1—1½ Zoll lang. Die einfache Blüthentraube ist 6 Zoll lang und bildet eine Continuation des Stengels. Die einzelnen Blüthen sind abstehend, 2 Linien langgestielt und diese Stielchen an der Basis von 3 hinfälligen, weifslichen Bracteen gestützt, von denen das unterste lanzett-pfriemenförmig, zugespitzt, 2 mal so lang als die beiden seitlichen ist. Der Kelch ist gefärbt, viergetheilt; die beiden äufseren Einschnitte länglich, kahnförmig um ⅔ kleiner als die beiden inneren, schief-verkehrteiförmigen, kurzgenagelten, flügelartigen, gegenüberstehenden, und das untere kurz zweispaltig. Blumenkrone 3 blättrig, blafs-bläulich mit der nach einer Seite aufgeschlitzten Staubfadenröhre, welche an den geöffneten Rändern pubescirend ist, verwachsen; die beiden seitlichen Blätter verkehrteiförmig, halb so lang als das dritte kielförmige, das an seiner breiten, ausgerandeten Spitze mit zwei langen, schmalen Kämmen und an den beiden hinteren Rändern mit einem kurzen, spornartigen Anhange versehen, an der Basis aber verdünnt ist. Die 8 Staubbeutel sind gipfelständig, walzenförmig, an der Spitze aufspringend, daselbst schräg-abgestutzt und an der Basis allmählig in den Staubfaden verlaufend. Der Fruchtknoten breitgedrückt, breit-länglich, kahl, 2 fächrig, 2 eiig. Eichen hangend, an ihrem Anheftungspunkte mit einer grofsen Strophiola versehen. Griffel endständig, gekrümmt, kahl. Narbe abgestutzt, gekerbt.

Lophostylis, Hochstetter.

Flora oder allgemeine botanische Zeitung Jahrg. 1842. p. 229. (Securidaca Fresenius Mus. Senckenb. II. p. 275.)

Lophostylis pallida, Klotzsch.

Tafel XXII.

Fruticosa patentim-ramosa evanescenti-pubescens; caule ramisque teretibus compressiusculis flavidis pubescentibus minutissime-striatis; foliis oblongis obtusis, basi attenuatis alternis patentibus, utrinque minutissime-pubescentibus flavido-viridibus; petiolis hirto-pubescentibus; racemis brevibus simplicibus in apice ramorum extraaxillaribus pedicellisque pubescentibus; calycibus pentaphyllis coloratis deciduis, exterioribus tribus parvis rotundatis, duobus lateralibus interioribus maximis orbiculato-obovatis, basi inaequaliter hastato-cordatis, margine pubescentibus; corollae petalis tribus tubo stamineo basi subcoalitis, lateralibus minoribus obovatis, antice galeato complicato, apice emarginato subbifido imberbi; filamentis in tubum antice

fissum margineque pilosum connatis; antheris oblongis terminalibus unilocularibus, apice poro dehiscentibus; pollinis granulis globosis longitudinaliter striato-costatis pori instar utrinque pellucidis; germine oblongo uniloculari glabro uniovulato; stylo laterali curvato, apice alato cristato.

Standort: Auf sandigem Boden in Sena.

Ein mehrere Fufs hoher, sehr verästelter Strauch, dessen Äste und Zweige von gelblicher Farbe, etwas zusammengedrückt-stielrund, kurz anliegend-pubescirend sind und selten die Dicke eines Rabenkiels überschreiten. Die Blätter sind länglich, stumpf, an der Basis verdünnt, gelblich-grün, auf beiden Flächen sparsam kurz und anliegend pubescirend, 1—1½ Zoll lang und 3—4 Linien breit, von einem 1½ Linie langen, zottig-pubescirenden Blattstiele gestützt. Die Blüthentrauben etwas über einen Zoll lang, entspringen unterhalb der Zweigspitzen, der Insertion eines Blattes gegenüber und sind 8—12blüthig, zottig-pubescirend. Die einzelnen Blüthenstiele 3 Linien lang. Der Kelch ist 5blättrig, in 2 Kreisen geordnet, gefärbt, fast blumenblattartig, die 3 Blättchen des äufseren Kreises kreisrund-verkehrteiförmig, am Rande fein pubescirend, etwas über 1 Linie lang und breit, die beiden Blättchen des inneren Kreises breit-verkehrteiförmig, ebenfalls am Rande fein pubescirend, oberhalb der kurzen, genagelten Basis ungleich herzförmig ausgerandet, 4 Linien lang und 3 Linien breit. Die Blumenkrone besteht aus drei Blättchen, 2 seitlichen verkehrteiförmigen, kleineren und einem gröfseren, kielförmig-eingebogenen, an der verbreiterten Spitze zweilappig-ausgebogenen, kamm- und bartlosen, welche sämmtlich mit der Basis der vorn aufgeschlitzten und gebarteten Staubfadenröhre verwachsen sind. Die endständigen Staubbeutel sind länglich-walzenförmig, einfächrig und öffnen sich auf dem Scheitel ihrer Spitze mittelst eines runden Loches. Der Pollen ist kugelig-ballonartig, der Länge nach rippig-gereift und an beiden Enden mit einer kreisrunden, halbdurchsichtigen Stelle versehen, welche des Überzugs der Extine entbehrt. Der Fruchtknoten ist breitgedrückt-länglich, einfächrig, kahl, eineiig. Das Eichen hangend. Der Griffel seitlich, etwas gekrümmt, wenig länger als die Staubgefäfse, gegen die Spitze hin kammartig-geflügelt.

Nur zwei anderweite Arten dieser Gattung, welche durch Hochstetter von *Securidaca* getrennt wurden, sind aus Abyssinien bekannt.

Mit Ausnahme der Gattung *Polygala,* die über die ganze Erdfläche vertheilt ist, kommen zwar auch noch andere Gattungen dieser Familie vor, die vereinzelt in einem entfernten Welttheil Repräsentanten aufzuweisen haben. Allein dergleichen Fälle sind als abnorm zu betrachten. In der Regel zeigt eine genaue Untersuchung der Gattungskennzeichen solcher versprengter Arten und die Vergleichung der Ergebnisse beider wohlbegründete generische Verschiedenheiten, wie sich dies beispielsweise auch bei *Mundia brasiliensis* A. St. Hilaire bestätigt. Man kann hieraus die Folgerung ziehen, dafs in dieser Pflanzengruppe noch viel zu thun ist und eine gründliche Bearbeitung des vorhandenen Materials derselben für einen Monographen lohnend zu werden verspricht. Bentham in Hooker's *Journal of*

Botany IV. p. 102 hat mit eben so vielem Takte als Schärfe die südamericanischen Arten der Gattung *Comesperma*, unter dem Namen *Catocoma* von den neuholländischen Arten getrennt, hierbei aber übersehen, dafs dies schon vor ihm durch Willdenow geschehen war, der eine americanische, dahingehörige Art aus Venezuela als *Bredemeyera floribunda* dem Andenken eines fleifsigen Pflanzensammlers, des Gärtners Bredemeyer, der sich vor 50 Jahren in Caracas aufhielt und welcher Willdenow zahlreiche Sendungen getrockneter Pflanzen der dortigen Gegend machte, widmete. Die Gattung *Bredemeyera* Willd. (*Catocoma* Benth.) tritt im tropischen America aufserordentlich reich an Arten auf. So kommen zu den 4 Arten, welche Bentham aus Brasilien aufführt daselbst eine fünfte Art, welche von Martius in seiner Reise als *Comesperma variabile* erwähnt, eine sechste Art von Poeppig und Endlicher beschrieben und aufserdem noch drei neue, unpublicirte Arten, welche im hiesigen Königlichen Herbarium aufbewahrt werden. Es sind: *Bredemeyera acuminata* von Poeppig am Amazonenstrom gesammelt und unter no. 2624 vertheilt, *Comesperma Lhotzkyana Manso Mss. Flora Matto-Grosso Cujabensis* no. 35 und *C. Mansonii* Lhotzky *Mss. Flora Matto-Grosso Cujabensis* no. 38. Aus Guiana, von woher Bentham nur *Catocoma lucida* beschreibt, besitzt das Berliner Herbarium 5 Arten, von denen eine aus Surinam, die 4 übrigen Arten aus dem britischen Guiana stammen. Die Willdonowsche Art aus Venezuela erstreckt sich von Puerto Cabello bis nahe der Schneegrenze von Merida.

ACERA. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

SAPINDACEAE, Adr. de Jussieu.

Annales du Muséum national d'histoire naturelle XVIII. p. 376.

Sapindeae, Cambessedes.

Mém. Mus. XVIII. p. 18.

Cardiospermum, Linné.

Genera plant. n. 498. Decandolle Prod. I. p. 601.

Cardiospermum Halicacabum, Linné.

Species plantarum p. 925.

Standort: Tette. Auf steinigem Boden.

Ein gelbblüthiges Schlinggewächs, das sich von den Cap-Verdischen Inseln bis zum Nigerflusse an der Westküste von Africa erstreckt, aus Ostindien, wo es ziemlich verbreitet zu sein scheint, zuerst bekannt wurde und auch in Südamerica allgemein angetroffen wird.

Cardiospermum microcarpum, Humb. Bonpl. Kunth.

Nova genera et species plant. V. p. 104. (C. acuminatum Miquel Linnaea 18, p. 359.)

Standort: Sena, an den Rändern der Bäche.

Auch dieses Schlinggewächs zeigt dieselbe Verbreitung, wie die vorhererwähnte Art. Es läfst sich für jetzt das ursprüngliche Vaterland dieser beiden Arten durchaus nicht ermitteln. Obgleich sie von unseren hochberühmten Veteranen der *scientia amabilis* von Humboldt und Bonpland vor etwa 50 Jahren an den Ufern des Orinoco zuerst entdeckt und

publicirt wurde, so würde dieser Umstand doch nicht hinreichen, sie deshalb für americanischen Ursprungs zu halten, wenn nicht zugleich in Betracht käme, dafs alle übrigen Arten dieser Gattung ausschliefslich in Südamerica einheimisch sind.

Sapindus, Linné.

Genera plantarum n. 449.

Sapindus xanthocarpus, Klotzsch.

Fruticosus ramosus; ramis ramulisque teretibus albido-cinereis subglabris; foliis alternis patentibus, rhachibus angustissime alatis sparsim puberulis, foliolis oblongis brevi emarginatis papyraceis rigidis, margine crispatis, basi attenuato-emarginatis brevissime pubescenti-petiolulatis, subtus nervoso-prominentibus pallide viridibus 3—4 jugis; racemis paniculatis subterminalibus flavido-ferrugineis pubescentibus; fructibus aureis subcarnosis bi-trilobis, lobulis oblongo-globosis monospermis sparsim pilosis.

Standort: Rios de Sena. Wird in der Senasprache *„sikiribánda"* genannt.

Der 7—9 Fufs hohe, sehr verästelte Strauch, dessen gelbe Früchte (die äufsere, fleischige Hülle sowohl, wie der darin befindliche, eiweifslose, erbsengrofse Same) gegessen werden, hat kräftige, stielrunde, weifs-graue, fast kahle Äste und Zweige, abgebrochen-gefiederte Blätter mit fast ungeflügelter, äufserst fein pubescirender, 3—6 Zoll langer Spindel. Die Blättchen sind 3—5jochig, papierartig, länglich, am Rande wellig-kraus, gegen die Basis hin verschmälert, etwas ausgerandet, kurz pubescirend-gestielt, an der Spitze abgerundet, häufig unmerklich eingebogen, auf der Unterfläche hervortretend fiedernervig, $1\frac{1}{2}$—3 Zoll lang und 6—7 Linien breit. Die verästelte Traube durch Verkümmerung der Gipfellaubknospe endständig, gelblich-rostfarben pubescirend, 4—6 Zoll lang. Die gelben Früchte von der Gröfse einer Erdbeere, 2—3lappig, die Lappen steinfruchtartig einsamig. Der Same aufrecht, weifs.

HESPERIDES. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

MELIACEAE, Adr. de Jussieu.

Mém. du Mus. III. p. 436.

Trichilieae, Adr. de Jussieu.

Mém. du Mus. XIX. p. 223.

Trichilia, Linné.

Genera plantarum n. 528.

Eutrichilia, Endlicher.

Genera plantarum p. 1051.

Trichilia capitata, Klotzsch.

Arborea; ramis teretibus robustis gilvis glabrescentibus; ramulis viridibus foliisque dense pubescentibus; foliis petiolatis impari-pinnatis; foliolis alternis aut oppositis oblique ovatis acutis membranaceis 4—6 jugis brevissime petiolulatis, supra saturate viridibus, subtus pallidioribus, terminali elongato utrinque attenuato; cymis axillaribus pedunculatis solitariis ramosissimo-capitatis pubescentibus petiolo aequantibus; calycibus scutelliformibus quinquedentatis pubescentibus; petalis 5 oblongis ovatis sessilibus puberulis aestivatione imbricatis; tubo stamineo decemfido, extus pubescente, laciniis apice antheriferis; antheris oblongis acutis bilocularibus; germine trilocular glabro; stigmate trifido.

Standort: Rios de Sena.

Ein mittelmäfsig hoher Baum mit steifen, kräftigen, stielrunden fast kahlen, blafs lederfarbenen Ästen und grünen, dicht-pubescirenden, dünnen, 4—5 Zoll langen Zweigen. Die

Blätter sind abwechselnd, ungleich-gefiedert, 1—1½ Zoll lang-gestielt und überhaupt 5—7 Zoll lang, dicht pubescirend; die Blättchen 4—6 jochig, abwechselnd oder gegenständig, schief-eiförmig, zugespitzt, an der Basis gerundet und kurz-gestielt, fiedernervig, auf beiden Flächen dicht und fein pubescirend, oberhalb dunkel-grün, unterhalb blafs, 1½—2 Zoll lang und 8—12 Linien breit, die untersten die kleinsten; Endblättchen länglich, 2—4 Linien lang-gestielt, an beiden Enden verdünnt, 2—2½ Zoll lang und 8—12 Linien breit. Die Trugdolden sind gedrängt-verästelt, fast kopfförmig, ½ Zoll hoch und 1 Zoll im Durchmesser mit einem fein-pubescirenden, 1—1½ Zoll langen, achselständigen Stiele versehen, einzeln. Die Kelche kurz-gestielt, schüsselförmig, 5 zähnig, pubescirend, grün, 2 mal kürzer als die 5 Blumenblätter, welche eiförmig, abgestumpft, sitzend, von weifslicher Farbe und aufserlich fein pubescirend sind. Die Staubgefafsröhre ist kurz, unterhalb der Spitze, welche in 10 pfriemenförmige, staubbeuteltragende, kahle Zipfel endet, mit dicht anliegenden, weifsen Haaren bekleidet. Die Staubbeutel länglich, 2 fächrig, der Länge nach aufspringend, oberwärts verdünnt, eingeschlossen. Der Fruchtknoten 3 fächrig, kahl; Fächer 2 eiig; Eichen hangend. Griffel säulenförmig, kurz. Narbe 3 lappig; Lappen ei-lanzettförmig, aufrecht.

GUTTIFERAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

HYPERICINEAE, Decandolle.

Flor. fr. ed. 3. IV. p. 860.

Elodeae, Endlicher.

Genera plantarum n. 1033.

Haronga, Thouars.

Genera Madagasc. n. 49. (Arongana Persoon Encheirid. II. p. 91. excl. spec.)

Haronga paniculata, Thouars.

Genera Madagasc. p. 72. (Arongana paniculata Persoon Ench. II. p. 91. Harungana pubescens Poiret Encycl. Bot. XII. p. 721. n. 4. Haemocarpus paniculatus Sprengel Syst. veg. III. p. 333. Haronga Madagascariensis Choisy Prodr. Hyp. p. 34. Decandolle Prodr. I. p. 541.

Standort: Boror (10—15 Meilen von der Küste).

Dieser breitästige Baum wurde zuerst auf der Insel Madagascar aufgefunden, nachher auf den dieser benachbarten Inseln Bourbon und Mauritius, später auf den Mascareneninseln und gegenwärtig ist seine geographische Verbreitung auf dem Festlande der Ostküste von Africa ebenfalls nachgewiesen.

COLUMNIFERAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. AUGUST GARCKE.

MALVACEAE, Jussieu.

Genera p. 271.

Malveae, Endlicher.

Genera plantarum p. 980.

Urena, Linné, Endlicher.

Gen. n. 5274.

Urena lobata, Linné.

Spec. 974. Decandolle Prodr. I. 441.

Standort: Auf Anjoana (12° südl. Br.) an Wiesenrändern im October, auf den Querimba-Inseln, dem Festlande Mossimbŏa und dem Festlande bei Mossambique, Mai bis September vom 10—15° südl. Br.

Pavonia, Cav., Endlicher.

Gen. 5275.

Pavonia odorata, Willdenow.

Spec. III. 837. Decandolle Prodr. I. 444.

Standort: Auf Wiesengrund und sandigen Ebenen, eingesammelt im April bis September auf den Querimba-Inseln und dem Festlande vom 10—12° südl. Br.

Pavonia procumbens, Walp.

Repert. I. 301. (Lebretonia procumbens Wight et Arnott flor. penins. Ind. orient. I. 47.)

Standort: In den Ebenen bei Sena auf steinigem Kalkgrunde, trocknem Boden, im

September und October, $17\frac{1}{2}^0$ südl. Br., 60 Legoas von der Meeresküste, in der Nähe des Zambeze-Flusses.

Hibisceae, Endlicher.

Gen. plant. p. 982.

Hibiscus, Linné, Endlicher.

Gen. 5277.

Ketmia, Decandolle.

Hibiscus aristaevalvis, Garcke.

Caule herbaceo ramoso cum petiolis pedunculis calycibusque pilis strictis patentibus tuberculis insidentibus obsito; foliis petiolatis, inferioribus palmato-quinquepartitis, superioribus tripartitis, laciniis anguste lanceolatis integris; pedunculis solitariis axillaribus unifloris, petiolo paulo brevioribus; involucri foliolis 8—10 linearibus hispidis, calyce ciliato duplo fere brevioribus; corolla calycem duplo triplove excedente; capsula globosa calyce dimidio breviore; valvis longe cuspidatis.

Standort: Dieser Strauch wächst auf trockenem, erdigem Boden, in ebener Gegend, bei Sena, im November und December, $17\frac{1}{2}^0$ südl. Br.

Aus dem Wurzelstocke entspringen mehrere Stengel, welche am Grunde ästig sind und nebst den Blatt- und Blüthenstielen und Kelchen abstehende, auf Höckerchen sitzende steife Haare tragen. Die unteren Blätter sind handförmig-3theilig, die oberen 3theilig, die Zipfel schmal-lanzettlich, der mittlere etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll lange etwas gröfser als die äufseren, auf der Oberseite ziemlich kahl, nur hin und wieder mit einfachen Haaren besetzt, auf der Unterseite dagegen mit etwas dichter stehenden sternförmigen Haaren bekleidet, sonst ohne Filz oder Wollhaare, welche bei den Arten dieser Gattung so häufig auftreten. Die Blattstiele sind meist $1—1\frac{1}{4}$ Zoll lang, die oberen etwas kürzer. Die achselständigen, einblüthigen Blüthenstiele haben eine Länge von 4—7 Linien, sind daher stets kürzer als die Blattstiele. Der Aufsenkelch besteht aus 8—10 linealisch-pfriemlichen, gewimperten, 3 Linien langen Blättchen, welche nur die halbe Länge des innern Kelchs besitzen. Dieser ist fast bis zum Grunde 5spaltig, seine 3 nervigen, gewimperten Zipfel haben eine lang-eiförmig-zugespitzte Gestalt. Die im trockenen Zustande blafsgelb erscheinende Blumenkrone ist bis 1 Zoll lang und kahl. Die Staubfadenröhre erreicht die halbe Länge der Blumenkrone, trägt an langen gelben Staubfäden die gleichfalls blafsgelben Staubbeutel und endigt mit fünf kopfförmigen, gelben Narben. Die Kapsel ist rundlich, klein, so dafs sie der Kelch um das Doppelte überragt, ohne die an den Klappen befindlichen, $1\frac{1}{2}$ Linie langen, gewimperten grannenartigen Fortsätze etwa 2—3 Linien hoch; die Fächer sind 2- oder meist 3samig. Der Same ist nierenförmig, schwarz, mit kurzen, aber dicht stehenden weifslichen Härchen besetzt, im Verhältnifs zu der kleinen Kapsel ziemlich grofs.

Diese Art gehört in die Abtheilung *Ketmia,* aber nicht in dem Sinne, wie Decandolle (*Prod.* I. 448) diese Section auffafst, sondern in dem, wie sie von Endlicher (*Gen. plant.* p. 982) festgestellt ist. Der Tracht nach steht sie dem *H. atromarginatus* am nächsten.

Hibiscus caesius, Garcke.

Caule ramoso; ramis caesiis prurientibus; foliis 5- vel 3-partitis, laciniis lanceolatis serratis, supra pilis simplicibus, subtus pilis stellatis obsitis; pedunculis axillaribus terminalibusve unifloris folium aequantibus, hispidis; involucri calycem subaequantis foliolis 10—12 linearibus, hispidis; corolla expansa, calycem fere duplo excedente; ovario pilis strictis densissime obsito.

Standort: Auf steinigem, hügelichtem, fruchtbarem Boden, im Februar und März, bei Tette, 17° südl. Br., 120 Meilen von der Meeresküste.

Die ganze Pflanze ist mit steifen, bei der Berührung leicht abwischbaren Haaren besetzt. Der strauchartige, niederliegende Stengel ist rund und hat lange, hechtblau angelaufene Äste. Die auf starken über 2 Zoll langen Blattstielen sitzenden Blätter sind 5theilig, seltener nur 3theilig, die Zipfel lanzettlich oder eiförmig, der mittlere, 2 Zoll lange und 6—12 Linien breite übertrifft die seitlichen an Länge, welche oft nur 8—12 Linien lang und 3—4 Linien breit sind; alle haben einen gesägten Rand und sind auf der Oberseite mit einzelnen, einfachen, auf der Unterseite mit sternförmigen Haaren dicht besetzt. Die Nebenblätter sind pfriemlich, 3 Linien lang und wie die ganze Pflanze, aber besonders die Blüthenstiele und der äufsere Kelch, mit ziemlich langen, auf Knötchen sitzenden Haaren bekleidet. Die Blüthenstiele sind achsel- und endständig, einblüthig, bis $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, daher länger als die Blattstiele und mit dem ganze Blatte von ziemlich gleicher Länge. An der Spitze der undeutlich gegliederten Blüthenstiele stehen die steifen auf Knötchen sitzenden Haare dichter als am Grunde derselben. Der Aufsenkelch besteht aus 10—12 linealisch-borstenförmigen, 10—14 Linien langen Blättchen, welche wenig kürzer sind als der fast bis zum Grunde 5theilige, drüsenlose Kelch. Die Zipfel dieses letztern haben eine Länge von 15 Linien und am Grunde eine Breite von 3 Linien, sie gehen aus eiförmigem Grunde in eine feine Spitze zu und sind mit 5 deutlichen Nerven versehen, welche nebst dem Rande einzelne Wimperhaare tragen. Die schwefelgelbe, im trocknen Zustande grünlich erscheinende, am Grunde schwarzrothe Blumenkrone ist ziemlich ausgebreitet; die Kronblätter sind $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, von mehreren Adern durchzogen und auf der Aufsenseite mit sternförmigen Haaren besetzt. Die einen Zoll lange Staubfadenröhre trägt von ihrem Grunde an die verhältnifsmäfsig langen, schwarzrothen Staubfäden mit den rothen Staubbeuteln und die fünftheilige Narbe. Der Fruchtknoten ist mit steifen, langen Haaren dicht bedeckt.

Wegen der noch unbekannten Frucht ist die Verwandtschaft dieser Art mit Sicherheit nicht anzugeben, doch ist es sehr wahrscheinlich, dafs sie zur Abtheilung *Ketmia* gehört.

Hibiscus variabilis, Garcke.

Caule fruticoso ramisque pilis brevibus tomentosis et patentibus longis hispidis; foliis polymorphis, infimis late ovato-cordatis, mediis e basi anguste cordata quinque-angularibus, summis e basi cordata utrinque biloba longe acuminatis, omnibus velutinis et subtus pilis stellatis obsitis, obtuse crenatis; pedunculis hispidis, unifloris, petiolum superantibus; calycis exterioris foliolis 7—10 filiformibus pilosis interiore dimidio brevioribus; corolla calyce plus duplo longiore; capsula ovoidea.

Standort: Auf sandigen und erdigen ebenen Feldern der Querimba-Inseln und des Festlandes, 10—12° südl. Br. Juni bis August. Diese Art wurde auch von Drège am Kap der guten Hoffnung ohne Angabe des genauen Fundortes gesammelt.

Der untere Theil des Stengels dieser Art ist holzig und ästig, der obere von kurzen, weichen Haaren filzig und zugleich nebst den Blatt- und Blüthenstielen von langen abstehenden gelblichen Haaren rauh. Die Blätter haben eine verschiedene Gestalt: die untersten sind breit-herz-eiförmig, etwa einen Zoll lang und ebenso breit, die mittleren 5-eckig mit vorgezogener Spitze, daher bei gleicher Breite mit den unteren $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ Zoll lang, die obersten sind am Grunde ziemlich tief herzförmig und beiderseits zweilappig und endigen mit einer lang vorgezogenen Spitze, sie sind 6—8 Linien breit und 2—$2\frac{1}{4}$ Zoll lang; die an der Spitze des Stengels stehenden haben oft nur eine Breite von 2—3 Linien, aber eine Länge von 10 bis 15 Linien; alle sind besonders auf der etwas blassern Unterseite weichhaarig und daselbst zugleich mit sternförmigen Haaren besetzt, stumpf-gekerbt und meist 7nervig. Die beiden Lappen an jeder Seite des Blattes haben eine sehr verschiedene Länge und Gestalt. Bald sind sie lang vorgezogen und undeutlich entfernt gekerbt, bald kürzer, nur durch eine schmale Bucht getrennt und dichter stumpf-gekerbt. Die vorgezogene Spitze ist 1—$1\frac{3}{4}$ Zoll lang und am Grunde 4—6 Linien breit. Die Nebenblätter sind klein, 2—3 Linien lang, weichbehaart, fadenförmig. Der Blattstiel hat eine Länge von 1—2 Zoll. Der achselständige, einblüthige Blüthenstiel steigt meist bogenförmig auf und ist an den unteren Blüthen 3 Zoll, an den oberen nur $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Der aus 7—10 fadenförmigen, 3 Linien langen Blättchen bestehende Aufsenkelch ist kaum halb so lang als der bis über die Mitte 5theilige, mit gelblichen Haaren dicht besetzte, 7—10 Linien lange innere Kelch. Die Zipfel desselben sind dreieckig-spitz. Die im trocknen Zustande violett erscheinende Blumenkrone ist zusammengefaltet, $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, aufsenseits anfangs behaart, später kahl. Die Kapsel ist eiförmig-zugespitzt.

Hibiscus dongalensis, Delile.

Caill. Voy. à Meroë Bot. 59.

Standort: Ein 5—6 Fufs hoher Strauch, welcher auf Feldern und an Abhängen in steinigem, erdigem Boden wächst. In Tette, 17° südl. Br., 120 Meilen von der Meeresküste, im Februar und März.

Hibiscus vitifolius, Linné.

Mant. 569.

Standort: Ein 5 Fufs hoher Strauch, welcher in fruchtbarem Erdboden, auf den Ebenen von Sena und Boror, 17—19° südl. Br., 15—60 Meilen von der Meeresküste wächst und im November und März blüht. Der einheimische Name in Tette ist *cuaécuĕ*. Sehr verbreitet ist diese Art in Ostindien und von dort nach Westindien gewandert.

Hibiscus panduraeformis, Burmann.

Hibiscus panduraeformis. Burmann, Ind. p. 151. tab. 47. fig. 2.
Hibiscus tubulosus. Cav., Diss. III. p. 161. tab. 68. fig. 2.
Hibiscus multistipulatus. Garcke, Bot. Zeit. 1849. p. 849.

Standort: Auf trocknem, erdigem Boden, nicht weit von den Ufern des Zambeze und in Boror, 17—19° südl. Br., 10—60 Meilen von der Seeküste, in den Monaten Februar bis Mai. In Ostindien wächst dieser Strauch an verschiedenen Orten.

Furcaria, Decandolle.

Hibiscus surattensis, Linné.

Spec. 979.

Standort: Dieser Strauch wächst auf sandigen ebenen Feldern. In Inhambane, 24° südl. Br., nahe dem Meere wurde er in den Monaten October bis Januar beobachtet, auch kommt er am Kap der guten Hoffnung und in Ostindien, wie es scheint, nicht selten vor.

Bombicella, Decandolle.

Hibiscus hirtus, Linné.

Spec. 977. Wight et Arnott Prodr. flor. penins. Ind. orient. I. p. 51.

Standort: Dieser Strauch wächst sowohl in trocknem, sandigem, als in fruchtbarem, erdigem Boden. Auf der Insel Mossambique und dem gegenüberliegenden Festlande, nahe der Küste, 15° südl. Br. und nahe den Ufern des Zambeze, bei Sena, 17½° südl. Br., 60 Meilen von der Meeresküste, Juli bis November.

Hibiscus micranthus, Cav.

Diss. III. p. 155. tab. 66. fig. 1.

Standort: Ein auf steinigem, trockenem Boden, in hügeliger und ebener Gegend wachsender Strauch, welcher in Tette im Februar, in Sena im November, in Boror im Mai gesammelt wurde.

Aufser diesen finden sich noch zwei cultivirte Arten von *Hibiscus*, deren Früchte als Gemüse genossen werden.

Paritium, Adr. Jussieu, Endlicher.

Gen. n. 5283.

Paritium tiliaceum, Adr. Jussieu.

Paritium tiliaceum. St. Hilaire, Flor. Bras. merid. I. p. 198.
Hibiscus tiliaceus. Linné, Spec. 976.

Standort: Auf den Querimba-Inseln und dem Festlande auf ebenem, sandig-erdigem Boden als Baum und Strauch vorkommend. Mai bis August.

Gossypium, Linné, Endlicher.

Gen. n. 5286.

Gossypium puberulum, Klotzsch.

Monogr. gen. Gossypii ined.

Standort: Ein auf Wiesengrund in Sena wachsender Strauch.

Lagunaea, Cav., Endlicher.

Gen. n. 5294.

Lagunaea ternata, Cav.

Diss. V. p. 279. tab. 136. fig. 2.

Standort: Dieser kleine, im Marschboden wachsende Strauch wurde in Boror, 18° südl. Br., im April beobachtet.

Dafs diese Gattung nach der Fruchtbildung zu der Tribus der Hibisceen und nicht zu jener der Sideen, wohin sie Endlicher l. c. gestellt hat, gehört, haben wir in der botanischen Zeitung Jahrg. 1849. S. 817 ff. nachgewiesen.

Sideae, Endlicher.

Gen. plant. p. 984.

Sida, Linné, Endlicher.

Gen. n. 5289.

Sida cordifolia, Linné.

Spec. 961.

Standort: Auf sandigem Boden der Insel Zanzibar, 6° südl. Br., nahe dem Meere, im September eingesammelt.

Sida grewioides, Guill. et Perr.

Flor. Seneg. I. p. 71.

Standort: Querimba.

Var. β. crassiuscula: caule robustiore, foliis majoribus.

Standort: Auf Wiesengrund oder auch in steinigem Boden, von Januar bis August. In Tette, 17° südl. Br., 120 Meilen von der Meeresküste wird dieser Strauch *carunquira vembe* genannt.

Die Abart hat wegen der gröfsern Blätter (2 Zoll lang, 1½ Zoll breit) eine etwas andere Tracht als die Hauptart, obgleich sie bei genauer Prüfung ohne Schwierigkeit zu derselben zurückgeführt werden kann. So stimmen die Form der Blätter, die kleinen den Blattstiel an Länge nicht erreichenden Blüthenstiele, die linealischen Nebenblätter, die kleinen Blüthen und die Zahl der Karpelle (7—8, wie Guill. u. Perr. l. c. anführen, nie 10, wie Richard *Flor. Abyss. Bot.* p. 65 meint) genau mit der Hauptart überein.

Abutilon, Gaertner, Endlicher.

Gen. n. 5292.

Abutilon asiaticum, Don.

Abutilon asiaticum. Don., General system of gard. I. p. 503.
Sida asiatica. L., Spec. 964.

Standort: Dieser Strauch wächst sowohl auf trockenem Wiesengrunde, als an Abhängen zwischen Steinen. An den angrenzenden Feldern des Zambeze-Flusses, bei Tette, Sena, in Quellimane und dem Festlande von Mossambique, 15—18° südl. Br. October bis December.

Abutilon hirtum, Don.

Abutilon hirtum. Don., General system of gard. I. p. 503.
Sida hirta. Lam., Dict. I. p. 7.

Standort: Auf fruchtbarem Wiesengrunde, in den Landern neben dem Zambeze-Flusse, bei Sena und Tette. Januar bis April.

STERCULIACEAE, Vent.

Jardin de Malmais. II. p. 91.

Bombaceae, Schott u. Endlicher.

Meletem. p. 988.

Adansonia, Linné, Endlicher.

Gen. n. 5297.

Adansonia digitata, Linné.

Spec. 960.

Standort: An der ganzen Küste und im Innern des Landes, auf der Insel Anjoana, auf den Querimba-Inseln, auf dem Festlande von Zanzibar bis zum 25° südl. Br., aber von dem 23sten Grade an sehr selten. Die gröfsten Exemplare mafsen 70—75 engl. Fufs im Umfange ihres Stammes. In der Landessprache heifst der Affenbrotbaum *mulápa.* Die Rinde wird zur Verfertigung von Bindfaden, die Pulpa der Früchte zum Getränk und zur Bereitung von Augenwasser bei Entzündungen benutzt.

Sterculieae, Schott u. Endlicher.

Meletem. p. 33.

Sterculia, Linné, Endlicher.

Gen. n. 5320.

Sterculia ipomoeaefolia, Garcke.

Foliis cordatis, cuspidatis, glabriusculis, longe-petiolatis; floribus racemosis; ovario calycisque laciniis utrinque tomentosis, sed calyce intus glabro.

Standort: Ein dickstämmiger Baum von 20—30 Fufs Höhe, dessen Rinde zur Verfertigung von Matten dient. Er wächst im Innern der Provinz, 16—17° südl. Br., auch in Sena und blüht im November. In der Sprache von Sena heifst er *mugodsa*.

Diese Art gehört nach der von Horsfield und Bennet *Plant. Javan. rarior.* p. 226) gegebenen Charakteristik zur Hauptgattung *Sterculia* und zwar ist sie zum zweiten Abschnitte der dritten Abtheilung zu bringen, d. h. zu der Abtheilung, deren Mitglieder ungetheilte Blätter und einen fünftheiligen Kelch haben, dessen Zipfel ohne zungenförmigen Fortsatz sind.

Die an der Spitze der höckerigen Äste büschelförmig stehenden, in der Jugend weich behaarten, später fast kahlen Blätter befinden sich auf 1—2 Zoll langen, schwach behaarten Blattstielen. Der Gestalt nach sind die Blätter herzförmig, zugespitzt, am Rande schwach wellenförmig, meist 7 nervig. Die Länge und Breite beträgt bei den gröfseren Blättern ohne Stiel etwa 2 Zoll, bei den kleineren nur einen Zoll. Der Blüthenstand an der Spitze der Äste ist traubenförmig. Die weichbehaarten Blüthenstiele sind meist 3—4 Linien lang. Der gelbe, von violetten Adern durchzogene, mit weichen Filzhaaren besetzte Kelch ist bis über die Mitte fünftheilig; die Zipfel sind lanzettlich, bis zur Theilung auch auf der Innenseite weich behaart; der Grund des Kelches ist aber kahl. Die Länge des Kelches beträgt 5 Linien. Der violette, filzige Fruchtknoten steht auf einem kahlen Fruchtträger. Der bogenförmig-herabgebogene Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe. Die Frucht ist von dem stehenbleibenden Kelche gestützt; sie besteht aus 2—3 länglichen oder fast kreisrunden, zugespitzten, gelbfilzigen Schlauchfrüchten.

Cola, Schott u. Endlicher.

Melet. 33.

Cola quinqueloba, Garcke.

Foliis quinquelobis, basi profunde-cordatis, subtus puberulis, lobis cuspidatis; petiolis longis canaliculatis; inflorescentia paniculata; calycibus quinquefidis.

Standort: Macanga und an einigen Orten von Rios de Sena. In der Landessprache wird dieser Baum *impêpe* genannt.

Ein etwa 40 Fufs hoher Baum mit glatter Rinde und breiter Krone. Seine Blätter sind sehr grofs, etwa bis zum dritten Theile fünflappig, am Grunde tief-herzförmig, aber sehr schmal

ausgebuchtet, so, dafs die abgerundeten Lappen sich decken; in der Jugend auf beiden Seiten weichhaarig verliert sich im Alter die Behaarung auf der Oberseite fast ganz oder bleibt nur an den wenig hervortretenden Nerven etwas dichter stehen; dagegen ist die Unterseite auch bei den älteren Blättern nebst den sehr stark hervortretenden fünf Hauptnerven mit einer weichen Haarbekleidung bedeckt. Die gröfste Breite des Blattes zwischen den beiden äufsersten Spitzen der Lappen beträgt 10 bis 11 Zoll, die Länge von der Anheftungsstelle des Stieles bis zur Spitze 6—8 Zoll. Die Lappen laufen in eine ziemlich lange Spitze aus. Der 5 bis $6\frac{1}{2}$ Zoll lange, mehr oder weniger tief-gefurchte Blattstiel ist mit kleinen weichen Haaren dicht bedeckt und aufserdem bisweilen an der Spitze mit einzelnen längern und steifern Haaren besetzt. Die vielehig-einhäusigen Blüthen stehen in einer sehr verzweigten Rispe. Die Blüthenstielchen sind an der Spitze gegliedert. Der Kelch ist fast krugförmig, auf beiden Seiten, aber namentlich auf der Aufsenseite dicht- und kurz-weichhaarig; seine fünf, in der Knospenlage klappigen Zipfel betragen kaum den dritten Theil der ganzen Länge: sie sind nicht zurückgekrümmt, auch an der Spitze nicht mit einander verbunden, sondern stehen aufrecht. Ungeachtet seiner geringen Gröfse schliefst der Kelch bei der männlichen Blüthe dennoch den kurzen Fruchtträger ein, an dessen Spitze die nach ihrem Aufspringen völlig auseinandertretenden zehn Staubbeutel in Form eines Köpfchens stehen. Bei der zweigeschlechtlichen Blüthe überragt der mit dickem Filze ganz besetzte Fruchtknoten den Kelch nur ein wenig. In dieser zweigeschlechtlichen Blüthe befinden sich in den fünf Längsfalten des Fruchtknotens auch die zehn Staubgefäfse in der Weise angeordnet, dafs je zwei zweifächrige Staubbeutel in einer Einbuchtung auf einem gemeinschaftlichen Träger stehen. Die Spitze des Fruchtknotens nimmt der kurze Griffel mit der fünflappigen Narbe ein. Weder in dieser, noch in der männlichen Blüthe sind Kronenblätter wahrzunehmen, wie sie auch den übrigen ächten Sterculieen fehlen. Die Frucht besteht aus fünf-, bis zur vollkommenen Reife mit einander zusammenhängenden, länglichen, dicht rostfarbig-filzigen, holzig-lederartigen Schlauchfrüchten, welche auch auf der Innenseite behaart sind und häufig nur einen einzigen Samen enthalten.

BÜTTNERIACEAE, Robert Brown.

Flinders Voyage II. p. 540.

Hermannieae, Decandolle.

Prodromus I. p. 490.

Waltheria, Linné, Endlicher.

Gen. n. 5336.

Waltheria indica, Linné.

Spec. 941.

Waltheria americana. Linné, Spec. pl. p. 941.

Standort: Ein kleiner, auf sandigem Wiesengrunde in Zanzibar, 6° südl. Br. und an

Feldrändern auf dem Festlande von Mossambique, 15° südl. Br. wachsender Strauch, welcher im September in Blüthe gesammelt wurde.

Waltheria elliptica, Cav.

Diss. VI. p. 316. t. 171. fig. 2.

Standort: Ein bis drei Fufs hoher Strauch mit schwefelgelben Blüthen. Bei Tette auf feuchtem Boden mit Sandsteingrundlage im Februar eingesammelt.

Eine dritte, nur in einem einzigen Exemplare auf den Querimba-Inseln gesammelte Art war nicht mit Sicherheit zu bestimmen.

Riedleia, Vent., Endlicher.

Gen. n. 5338.

Riedleia corchorifolia, Decandolle.

Prodr. I. p. 491.

Standort: Ein in Rios de Sena und in Boror auf Ebenen und Wiesen wachsender Strauch. März bis September.

Hermannia, Linné, Endlicher.

Gen. n. 5340.

Hermannia tigrensis, Hochstetter.

In plant. Schimp. Richard tent. flor. Abyssin. I. p. 74.

Foliis ovalibus lanceolatisve pilis stellatis obsitis vel glabriusculis, serratis; pedunculis axillaribus gracilibus pilosis, petiolo multo longioribus; petalis calycis lobis aequilongis obovatis; antheris longe-linearibus, bilocularibus; capsula pilosa truncata quinquevalvis; valvis apice bidentatis.

Standort: Eine strauchartige, auf steinigem und in fettem Marschboden an trockenen Orten wachsende Pflanze, welche in der Negersprache *munházi* (*munjasi*) heifst. Sie wächst in Tette, Sena, Quellimane, 16—19° südl. Br. und wurde im Februar in Blüthe eingesammelt.

Dombeyaceae, Kunth.

Malvac. p. 12.

Brotera, Cav., Endlicher.

Gen. n. 5344.

Brotera bracteosa, Guill. et Perr.

Flor. Seneg. I. p. 85.

Standort: Ein niedriger, auf steinigem trockenem Boden in der Umgebung von Sena, 17½° südl. Br., wachsender Strauch. October.

TILIACEAE, Jussieu.

Genera p. 290.

Grewieae, Endlicher.

Genera plant. p. 1006.

Corchorus, Linné, Endlicher.

Gen. n. 5371

Coretoides, Decandolle.

Corchorus trilocularis, Linné.

Mant. 77.

Standort: Ein Strauch mit schlanken Zweigen. Auf steinigem Boden, bei Sena, im September bis December eingesammelt.

Corchorus olitorius, Linné.

Spec. 746.

Standort: An trockenem steinigem und auch im Wiesenboden bei Sena und Tette. September bis October.

Corchorus serraefolius, Burch.?

Decandolle, Prodr. I. p. 504.

Standort: Ein kleiner, in trockenem, sandigem und steinigem Boden bei Sena wachsender Strauch, welcher im September bis December eingesammelt wurde.

Diese nur aus der kurzen Phrase bei Decandolle l. c. bekannte Art ist schwer zu ermitteln und daher möglich, dafs die vorliegenden Exemplare, welche überdies ohne Frucht sind, nicht zu der erwähnten Art gehören; es ist jedoch nicht mit Sicherheit anzugeben, wohin sie zu ziehen sind.

Ceratocoreta, Decandolle.

Corchorus tridens, Linné.

Mantissa 566.

Standort: In sandigem Boden am Ufer und auf den Inseln des Zambeze-Flusses, 60 — 90 Meilen von der Seeküste, 17° südl. Br., im November und December eingesammelt. Die Blüthen werden zum Gemüse benutzt. Die Pflanze heifst in der Landessprache *capissa*.

Triumfetta, Plum., Endlicher.

Gen. n. 5372.

Bartramea, Decandolle.

Triumfetta rhomboidea, Jacq.

Amer. 147. tab. 90.

Standort: Ein Strauch von 5—6 Fufs Höhe mit schlanken Zweigen. An Wiesenrändern und in Hecken, auf der Insel Anjoana, im October, auf den Querimba-Inseln und dem Festlande, 10 — 12° südl. Br., in den Monaten Juni bis August eingesammelt.

Triumfetta angulata, Lam.?

Encycl. méthodique. III. p. 421.

Standort: Ein Strauch mit schlanken Zweigen. Auf den Querimba-Inseln, im Mai bis Juli, in sandig-erdigem Boden mit kalkigem Grunde.

Bei der grofsen Ungenauigkeit der Diagnosen, welche nicht selten auf die verschiedensten Arten passen, und dem Mangel an Originalexemplaren, ist es uns nicht möglich gewesen, die vorliegende Art sicher zu bestimmen. Wir lassen daher auch ein anderes Exemplar, welches in Mossimbŏa (Festland von Querimba), $10\frac{1}{2}^0$ südl. Br., zwar vollständig gesammelt ist, aber mit den beschriebenen Arten nur theilweise übereinstimmt, lieber unbestimmt, als zu den schon allzu überhäuften Synonymen neue hinzuzufügen.

Grewia, Jussieu, Endlicher.

Gen. n. 5376.

Grewia inaequilatera, Garcke.

Petioli pedunculi stipulae culyces et folia in nervis paginae inferioris pilis fasciculatis ferrugineis obsita; foliis elliptico-obovatis, acuminatis, inaequilateris, inaequaliter serratis; stipulis subfalcatis, basi attenuatis, apice subulatis, petiolo subaequalibus; pedunculis axillaribus plerumque ternis trifloris; sepalis staminibus aequilongis, petalis duplo longioribus.

Standort: In erdigem Boden bei Sena, $17\frac{1}{2}^0$ südl. Br., 60 Meilen von der Seeküste, im Monat December eingesammelt; in der Sprache von Sena *taemsŭa* genannt.

Die ungleichseitigen Blätter dieses Strauches oder kleinen Baumes sind auf der Oberseite fast ganz kahl und nur auf den Adern und Nerven mit kleinen büschelförmigen Haaren besetzt, aber von kleinen erhabenen Punkten etwas rauh, auf der blassen Unterseite weich behaart und aufserdem auf den hervortretenden drei Nerven und den zahlreichen Adern mit rostbraunen, büschelförmigen Haaren bedeckt. Ihre Länge beträgt ohne den Blattstiel meist $4\frac{1}{2}$ Zoll, die gröfste Breite etwa 2 Zoll; nach der Spitze des Stengels zu, werden sie kleiner und schmaler. Der 4—6 Linien lange Blattstiel ist nebst den Blüthenstielen, Nebenblättern und Kelchen mit rostfarbigen, sitzenden oder oft gestielten Büschelhaaren dicht besetzt. Die mit den Blattstielen gleichlangen Nebenblätter haben eine sichelförmige Gestalt mit langer pfriemlicher Spitze. Die den Blattstiel an Länge übertreffenden Blüthenstiele stehen achselständig, meist zu drei beisammen, von denen jeder drei länglich-eiförmige Bracteen und drei Blüthen trägt. Die etwa 6 Linien langen und 2 Linien breiten, undeutlich 3 nervigen, innen gelben Kelchblätter sind doppelt so lang als die verkehrt-eiförmigen, gekerbten, am Grunde in einen kurzen Nagel vorgezogenen und daselbst behaarten Blumenblätter. Der Griffel hat dieselbe Länge als die Staubfäden und trägt an der Spitze die schüsselförmig-ausgebreitete, undeutlich-5lappige Narbe. Frucht unbekannt.

Die Infusion der Blätter wird bei Blatterkrankheiten zum Getränk benutzt.

Grewia lepidopetala, Garcke.

Foliis obovato-oblongis acuminatis tenuiter serrulatis glabriusculis trinerviis; stipulis lanceolatis; floribus ad apices ramorum corymbosis; pedunculis unifloris; sepalis staminibus subaequalibus petala orbiculato-obovata, basi in squamam concavam margine pilosam coarctata duplo excedentibus.

Standort: In der Umgebung von Sena sehr häufig. September bis Januar.

Der ästige Strauch hat eine graue, etwas rissige Rinde. Die Blätter haben gewöhnlich eine Länge von $1\frac{1}{2}$ Zoll und vor der Spitze die gröfste Breite von $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Zoll, die kleinern sind $\frac{3}{4}$ Zoll lang und an der erwähnten Stelle etwa 5 Linien breit, alle länglich oder elliptisch-verkehrt-eiförmig mit vorgezogener Spitze, am Rande klein-, aber scharf gesägt mit nur wenig verdickten, drüsigen Sägezähnen. Auf der Oberseite sind sie fast ganz kahl, auf der etwas blassern Unterseite dagegen sehr fein weichhaarig mit ziemlich langen, wasserhellen Büschel- oder Sternhaaren auf den drei hervortretenden Nerven besetzt. Der nur 2 Linien lange, behaarte Blattstiel ist etwas kürzer als die lanzettlichen, 3 Linien langen, besonders auf dem Mittelnerven und am Rande behaarten Nebenblätter. Der Blüthenstand ist ein an der Spitze befindlicher Ebenstraufs; die Blüthenstiele haben eine Länge von 3—6 Linien. Die weichbehaarten, 6 Linien langen und kaum über 1 Linie breiten Kelchblätter sind 3nervig, doppelt so lang als die länglichen, abgerundeten Kronblätter, welche am Grunde in eine ringsum mit einem Haarkranze versehene Schuppe verengt sind. Die gelben, 4 Linien langen Staubfäden sind zwar kürzer als die Kelchblätter, überragen dieselben aber, da sie an der Spitze der Staubfadenröhre unmittelbar unter dem mit langen Haaren besetzten Fruchtknoten stehn. Der schlanke, in eine fünftheilige, ausgebreitete Narbe endigende Griffel ist mit den Staubfäden von gleicher Länge. Frucht unbekannt.

Grewia pilosa, Lam.

Dict. III. p. 43.

Standort: In der Umgebung von Tette, 17° südl. Br., 120 Meilen von der Seeküste, auf erdigem Boden in Ebenen und auf Hügeln. In der Landessprache heifst dieser Strauch *mutongôro panda.*

Grewia bicolor, Jussieu.

Ann. II. p. 90.

Standort: In Tette und Mossambique, 15—17° südl. Br., an der Küste und 120 Meilen davon entfernt, in sandigem und steinigem Boden, vom December bis Februar.

Grewia tiliaefolia, Vahl.

Symb. I. p. 35.

Standort: Mossambique.

Eine andere, auf der Insel Querimba gesammelte, mit *Grewia columnaris* und *G. orientalis* verwandte Art läfst sich nicht mit Sicherheit bestimmen.

CARYOPHYLLINAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

PHYTOLACCACEAE, Lindley.

Introduct. ed. II. p. 210.

PHYTOLACCEAE, Endlicher.

Genera plantarum p. 976 (excl. Microtea). Moquin, Decandolle Prodr. XIII. sect. post p. 26.

Giesekieae, Endlicher.

Genera plantarum p. 977.

Giesekia, Linné fil.

Mantissa II. app. p. 562. Moquin, in Decand. Prodr. XIII. l. c.

Giesekia pharnaceoides, Linné fil.

Mantissa l. c. Moquin, in Decandolle Prodr. XIII. sect. post. p. 27.

Standort: Boror. Rios de Sena. Fruchtbarer Boden.

Eine in Asien und Africa ziemlich verbreitete Art. Nach Exemplaren von Commerson in dem vom verstorbenen Professor Kunth nachgelassenen, werthvollen Herbarium kömmt sie auch auf der Insel Madagascar vor.

Giesekia aspera, Klotzsch.

Herbacea tenuis minute-muricata; caule ramisque filiformibus teretibus asperis divaricatis; foliis oppositis breviter-petiolatis lineari-spathulatis mucronatis, supra viridibus punctato-scabris, subtus albicantibus punctis oblongis prominulis dense-asperatis, margine scabris; cymis pedunculatis folio sublongioribus simplicibus aut dichotomo-ramosis paucifloris; pedicellis glabris longis; calycis laciniis ovalibus ob-

tusiusculis trinerviis, extus punctis prominulis oblongis albidis instructis; staminibus quindecim inclusis, filamentis subulatis.

Standort: Rios de Sena.

Eine der *Giesekia pentadecandra* E. Meyer, wegen der gleichgrofsen Anzahl von Staubgefäfsen in den Blüthen verwandte Art, die sich durch scharfe Stengel und Zweige, schmalere, weichstachelspitzige, am Rande scharfe Blatter und längere Trugdoldenstiele unterscheidet.

Der dünne, hakerige, fadenförmige, darniederliegende Stengel ist mit ähnlichen, aufsteigenden, wiederum an den paarigen Blattinsertionen verästelten, 6 Zoll langen Zweigen versehen. Die Blätter sind ohne Ausnahme gegenüberstehend und befinden sich in $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$zölligen Entfernungen, je nachdem sie an den Zweigelchen oder dem Hauptstengel vorkommen. sind linearisch-spatelförmig, weichstachelspitzig, kurz-gestielt, am Rande scharf, auf der grünen Oberfläche erhaben blafs grün-punktirt, auf der Unterfläche weifslich, dicht mit länglichen, hervorstehenden Punkten bekleidet, 6—9 Linien lang und 1 Linie breit. Der Blüthenstand, welcher sich in dem Blattwinkel zeigt, besteht aus einem kurzen Kegel, der als ein verkürzter Zweig zu betrachten ist, an welchem sich mit den Stengelgliedern und Blättern zugleich die zolllang-gestielten Trugdolden von einem schmalen, kurzen, abgestumpften Hüllblatte gestützt, entwickeln. Diese Trugdolden sind sehr mannichfaltiger Art; an dem Hauptstengel und den gröfseren und älteren Ästen sind sie unterwärts gabelförmig-getheilt, an den jüngern Zweigen hingegen treten von einem Punkte, der mit kleinen, schmalen, zugespitzten Bracteen bezeichnet ist, 3—4 Blüthen hervor, die 2—3 Linien lang-gestielt sind, zuweilen entwickelt sich aber auch nur eine Blüthe, der alsdann die stützende Bractee fehlt. Die geöffneten Blüthen haben $1\frac{1}{2}$ Linie Durchmesser und sind von weifslicher Farbe. Der Kelch tief fünftheilig, seine Einschnitte oval, stumpf, dreinervig, auf dem Rücken sparsam mit den schon vorhin erwähnten länglichen, weifslichen, erhabenen Punkten versehen. Die 15 Staubgefäfse kürzer als der Kelch. Die Staubbeutel blafsgelb, nie geröthet. Die Staubfäden an der Basis verbreitert. pfriemenförmig-zugespitzt. Die 5 Griffel sehr kurz.

Limeae, Endlicher.

Genera plantar. p. 976. Moquin, in Decandolle Prodr. XIII. p. 19.

Acanthocarpaea*), Klotzsch.

Flores hermaphroditi unibracteati. Calyx 5-partitus, laciniis aequalibus membranaceis candidis, dorso viridi-striatis recurvato-acuminatis. Corollae petala nulla. Stamina septem inclusa hypogyna ima basi coalita. Filamenta e basi dilatata subulata glabra. Antherae rotundato-ovatae versatiles. Pollinis granula lenticularia.

---

*) Aus den griechischen Wörtern *ἀκανθών* und *καρπός* zusammengesetzt.

Ovarium compressiusculum glabrum, carpellis duobus facie commissurali planis compositum, biloculare. Ovula in loculis solitaria funiculo basilari inserta, libera. Styli 2 brevissimi subcoaliti, carpellorum commissurae contrarii. Stigmata majuscula sphaerica flavescentia. Fructus compressiusculus seriatim tuberculoso-echinatus, dicoccus, basi calyce patente stipatus, carpellis secedentibus. Semen reniforme plano-convexum. Albumen centrale farinaceum. Embryo annularis periphericus, radicula descendente, cotyledonibus semiteretibus incumbentibus.

Herbae perennes Mossambicenses virgatim-ramosae; foliis angustis alternis integerrimis; floribus cymosis; cymis oppositifoliis brevi-pedunculatis.

Acanthocarpaea sulcata, Klotzsch.

Tafel XXIV.

Perennis, glabra, e basi ramosa, erecta; caulibus sparsim-ramosis incano-viridibus leviter-sulcatis; foliis remotis linearibus brevi-acutis viridibus, inferne longe-attenuatis; cymis oppositifoliis subconglomeratis brevissime-pedunculatis; floribus ex albido-viridibus; fructibus calyce triplo majoribus.

Standort: Auf Wiesenboden, Rios de Sena.

Ein bis zur Wurzel getheiltes, krautartiges, fufshohes Gewächs mit blafs-lederbrauner, perennirender, spindelförmiger, wenig verästelter Wurzel. Die Zweige sind dünn, aufrecht, von grau-grüner Farbe, durch die zu beiden Seiten der Blattbasis herablaufenden, sehr schmalen, erhabenen Linien scheinbar gefurcht-eckig, gewöhnlich oberhalb der Mitte nur einmal gabelförmig ungleichlang-getheilt. Die Blätter sind abwechselnd, 1—2 Zoll von einander entfernt, linienförmig, kurz-zugespitzt, unterwärts allmählig verdünnt, auf beiden Flächen grün, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Linie breit. Die Trugdolden, welche der Insertion des Blattes opponiren 1—2 Linien lang-gestielt, kopfförmig-verästelt, vielblumig, von $\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser. Kelch gestielt, von drei kleinen, lanzettförmig-langzugespitzten, weifsen, häutigen Bracteen gestützt, 5-blättrig; Blättchen breit-eiförmig, zurückgebogen-feingespitzt, weifs, häutig, auf dem Rücken der Länge nach grün-gestreift, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter fehlend. Staubgefäfse 7, hypogynisch, kürzer als die Kelchblätter; Staubfäden pfriemenförmig, weifs, von zarter Textur, an der sehr erweiterten Basis mit einander verbunden; Staubbeutel zweifächrig, rundlich-länglich, der Länge nach aufspringend, nach innen gewendet, beweglich. Pollenkörner linsenförmig, plan-convex. Fruchtknoten zusammengedrückt, zweifächrig; Fächer eineiig; Eichen bodenständig, frei, aufrecht, nierenförmig mit einem ziemlich langen, fadenförmigen Nabelstrange versehen. Griffel 2, sehr kurz, verwachsen. Narben 2, kugelförmig. Frucht zusammengedrückt zweifächrig, 2samig, auf beiden Seiten convex, kammförmig dornig-gezahnt, der Länge nach in zwei plan-convexe, korkartige Nüfschen trennbar. Same nierenförmig, bodenständig mit einem centralen, mehlartigen Eiweifskörper. Embryo peripherisch.

Acanthocarpaea scabrida, Klotzsch.

Perennis, ramosa, erecta, scabrida; caule inferne sublignoso ramisque teretibus pallide-viridibus minutissime rugoso-scabridis; foliis oblongis tenuissimis brevi-acutis saturate-viridibus, inferne longe-attenuatis, margine pellucido-scabriusculis; cymis oppositifoliis expansis pedunculo brevioribus; floribus e viridi-albidis; fructibus orbicularibus compressis brevi-spinosis calyce duplo majoribus.

Standort: Rios de Sena.

Eine zwei Fufs hohe, krautartige Pflanze mit unterwärts verholztem, stielrundem, taubenkieldickem, feinrunzlicht-punktirtem, blafs-grünem Stengel und wenig verästelten, langen, scharf anzufühlenden, dünnen, schlaff-aufrechten Zweigen. Die Blätter stehen abwechselnd in ½—1 Zoll langen Entfernungen, sind länglich, sehr dünnhäutig, kurz-zugespitzt und gegen die Basis hin keilförmig-verdünnt, von dunkelgrüner Farbe mit einem durchsichtig-ungefärbten, scharfen Rande, 1½ Zoll lang und 3 Linien breit. Die Trugdolden stehen den Blättern gegenüber, sind mit einem ½ Zoll langen, ebenfalls scharfen Blumenstiele versehen, der sich an der Spitze dreifach theilt. Die Blüthen und deren Theile unterscheiden sich in nichts von denen der vorhergehenden Art. Die Früchte sind jedoch kleiner, deren Dornen kürzer, ihre Form kreisförmig-zusammengedrückt und deshalb das Verhältnifs der Gröfse zu dem Kelche ein anderes.

CARYOPHYLLEAE, Decandolle.

Prodromus III. p. 365.

PARONYCHIEAE, Aug. St. Hilaire.

Mémoire du Museum II. p. 276.

Polycarpeae, Decandolle.

Prodromus III. p. 373.

Polycarpaea, Lamarck.

Journ. Hist. nat. II. p. 8.

Polycarpaea glabrifolia, Decandolle.

Prodromus III. p. 374. n. 11.

Standort: Rios de Sena, Tette. Auf Wiesengrunde.

Ein an der West- und Ostküste von Africa, wie in Nubien sehr verbreitetes Gewächs, welches in Mossambique bis 1½ Fufs hoch wird.

Arversia, Cambess.

Aug. St. Hilaire Flor. Bras. merid. II. p. 184.

Arversia depressa, Klotzsch.

(Pharnaceum depressum Linné fil. Mantissa p. 564. Polycarpaea depressa Decand. Prodr. III. p. 375. n. 16. Hapalosia Loeflingiae Wallich in W. Arnott et Wight Prodr. p. 358. Arversia Loeflingiae Walpers Repertor. I. p. 263.)

Standort: Rios de Sena. Vom Ufer des Zambeze.

Diese Pflanze, welche in Ostindien häufig vorzukommen scheint, wird in Rios de Sena noch einmal so hoch als in Ostindien. Den von dem jüngeren Linné gegebenen Speciesnamen habe ich beibehalten, weil ihm als dem ältesten das Vorrecht gebührt. Der verstorbene Walpers bringt zwar die Synonyme des Linné f. und Decandolle, wie oben citirt, ganz richtig zu der Gattung und Art, zu welchen sie gehören, allein dies hat vor ihm schon Endlicher oder vielmehr Fenzl gethan, der diese natürliche Pflanzengruppe für die *Genera plantarum* vorarbeitete, ohne sich über die Bezeichnung des Artennamens öffentlich zu äufsern.

PORTULACEAE, Jussieu.

Gen. p. 513. Aug. St. Hilaire Mém. Mus. II. p. 195.

Molluginеae, Endlicher.

Gen. plant. p. 952.

Orygia, Forskål.

Flora Aegyptiaco-arabica p. 103. Robert Wight, Illustrations of indian Botany II. p. 44.

Subgen. **Axonotechium**, Fenzl.

Annalen des Wiener Museums I. p. 354.

Orygia mucronata, Klotzsch.

Tafel XXV.

Suffruticosa, subcarnosa, ramosissima, glauca; caule ramisque glabris pallide-virescentibus divaricatim-ramosis angustissime alatis; foliis glaucis obovatis apiculatis in petiolum alatum decurrentem attenuatis; cymis pedunculatis acute-angulatis oppositifoliis subinde terminalibus simplicibus aut profunde ramosis; floribus apetalis; calycibus apice margineque purpurascentibus; staminibus biserialibus 20 brevi-filamentosis.

Standort: Rios de Sena (Tette). Auf sandigem und steinigem Boden. Wird in der dortigen Landessprache *„chicara-tere"* genannt.

Ein perennirender, kahler, krautartiger, meergrüner, vielfach verzweigter Halbstrauch von einem Fufs Höhe. Der Stengel ist von blafs-grüner Farbe, von der Basis aus verästelt,

krautartig-saftig, sammt seinen Verzweigungen niederliegend oder aufsteigend, von den herablaufenden Blatträndern sehr schmal-geflügelt. Die Blätter abwechselnd, krautartig-saftig, verkehrt eiförmig, weichstachelspitzig, in den häutig-geflügelten Blattstiel herablaufend, von meergrüner Farbe, 12—18 Linien lang und 5—12 Linien breit. Die eckig-gestielten, oft tiefgetheilten Trugdolden entspringen entweder seitlich den Blättern gegenüber oder sie sind endständig, in der Blüthe $1\frac{1}{2}$ Zoll, in der Frucht 3 Zoll lang. Die einzelnen Blüthen sind kurz gestielt. Der Kelch 5blättrig, bleibend. Die Kelchblättchen breit-eiförmig, grün, fein zugespitzt, in der Knospe sich deckend, durchsichtig-häutig-gerandet, an der Spitze und den oberen Rändern geröthet. Blumenblätter fehlend. Staubgefäfse 20, unterständig, in zwei Reihen geordnet. Staubbeutel blafsgelb, zweifächrig, länglich, nach innen gewendet, an beiden Enden ausgerandet, auf dem Rücken, oberhalb der Basis mit der Spitze des kurzen Staubfadens verbunden. Fruchtknoten oberständig, kugelig, stumpf-5kantig, fünffächrig. Eichen zahlreich, in zwei Reihen geordnet. Griffel 5, fadenförmig, zurückgekrümmt, gelblich. Frucht kapselartig, fünffächrig vielsamig, fachzerreifsend; Klappen pergamentartig, glänzend.

Man nahm früher an, dafs die ursprünglich von Forskål beschriebene *Orygia decumbens* mit rothen und weifsen Blumenblättern vorkomme, man meinte sogar, sie trete blumenblattlos auf und es ist daher wohl möglich, dafs dieser oder jener Schriftsteller zwei gut erkennbare Arten, wovon die eine zur Forskålschen Art, die andere aber hierher gehören mag, mit einander vereinigte. Allein das beständige Fehlen der Blumenblätter, selbst in den Blüthenknospen, an den Exemplaren aus Rios de Sena, verbunden mit der doppelten, zuweilen sogar dreifachen Anzahl der Staubgefäfse, welche in zwei Reihen geordnet sind, gestatten eine Vereinigung nicht. Es mag wohl sein, dafs auch die weifs- und die rothblühenden Formen von *Orygia* verschiedenen Arten angehören. Da ich aber die weifsblühende Form nicht kenne, so kann dies nur als Vermuthung gelten.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich jedoch warnen, auf Grund der Zahl der 10 Staubgefäfse, welche mit langen Staubfäden versehen sind und der 20 Blumenblätter, die bei *Orygia decumbens* vorkommen, einen generischen Unterschied zu wähnen, weil die habituelle Übereinstimmung beider Arten zu sehr gegen eine solche Annahme spricht und höchstens zur Aufstellung von Untergattungen benutzt werden kann.

Glinus, Loeffling.

Iter p. 145. Linné genera n. 610. Fenzl, Annalen des Wiener Museums I. p. 356.

Glinus lotoides, Linné.

Species plantarum p. 663.

Standort: Rios de Sena. An den Ufern des Zambeze, auf sandigem Boden.

Diese Art ist gleich häufig im südlichen Europa, Asien, Ägypten, wie im Norden, Westen und Osten von Africa verbreitet.

Glinus Mollugo, Fenzl.

Annalen des Wiener Museums I. p. 359.
var. a latifolia Fenzl. l. c. (Mollugo verticillata Roxb. Fl. ind. I. p. 360.)

Standort: Rios de Sena. Am Zambeze-Flusse auf feuchtem, sandigem Boden.

Mollugo, Linné.

Genera plant. n. 139.

Sectio I. Flores in umbellulas oppositifolias pedunculatas conferti.

Mollugo Cerviana, Seringe.

Decandolle Prodr. I. p. 392. (Ginginsia Cerviana Fenzl. Mss.)

Standort: Rios de Sena. Trockner Boden.

In Ostindien und im Süden, Osten und Westen von Africa häufig.

Sectio II. Flores in cymas di—trichotomas racemiformes dispositi.
Acaules. Cymarum pedunculis radicalibus scapiformibus aphyllis.

Mollugo nudicaulis, Lamarck.

Encyclop. Botanique IV. p. 234. (M. bellidifolia Seringe in Decand. Prodr. I. p. 391.)

Standort: Rios de Sena. Auf feuchtem Boden.

Kommt auf den westindischen Inseln, in Ostindien und zugleich an der West- und Ostküste von Africa vor.

PARIETALES. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

PASSIFLOREAE, Jussieu.

Annales du Muséum national d'Histoire naturelle VI. p. 102.

Modecceae, Endlicher.

Genera plantarum p. 928.

Clemanthus *), Klotzsch.

Flores unisexuales. Involucellum nullum. Fem. Calyx coloratus glaber cyathiformi-tubulosus quinquefidus, in fundo glandulis quinque pedicellatis pezizaeformibus laciniis congruis instructus, laciniis linearibus erectis, apice cucullatim-constrictis. Corollae petala coronaque nulla. Stamina sterilia 10 alternatim-inaequilonga, basi in annulum gynophorum cingentem connata, 5 brevia subulata, 5 longiora in laminam lineari-oblongam membranuceam uninerviam rectam acutam producta. Ovarium stipitatum ovato-oblongum uniloculare. Ovula in placentis parietalibus tribus planis indivisis plurima horizontalia anatropa. Stylus subnullus. Stigmata tria dilatata carnoso-reniformia.

Frutex Mossambicensis scandens sarmentosus; foliis alternis palmatilobis; petiolis apice biglandulosis, basi brevi-bistipulatis; stipulis petiolo partim connatis; pedunculis axillaribus patentim-ramosis, ramis lateralibus pauciflоris cirrhoso-circinatis; floribus articulato-pedicellatis, basi attenuatis.

Clemanthus Senensis, Klotzsch.

Scandente, glabro; caule ramisque compressis striatis glaucescentibus; foliis

---

*) Aus den griechischen Wörtern κλῆμα und ἄνθος zusammengesetzt.

glabris digitato-quinquepartitis, lobis petiolulatis pinnatifidis obtusiusculis, inferioribus deflexis minoribus; petiolis brevibus, basi bistipulatis, apice biglandulosis; glandulis magnis oblongis sessilibus; pedunculis in apice ramorum axillaribus subracemosis cirrhoso-circinatis paucifloris; floribus articulato-pedicellatis; calycibus cyathiformi-tubulosis quinquefidis, laciniis oblongo-linearibus rectis apetalis.

Standort: Rios de Sena.

Ein kletternder, kahler Strauch mit schlanken, etwas breitgedrückten, gerieften Stengeln und Zweigen. Die Blätter stehen ziemlich entfernt, abwechselnd, sind fingerförmig-fünfgetheilt, deren Lappen mit Ausnahme der kurz-zugespitzten Enden stumpf-fiederspaltig, kahl, häutig, 1½ Zoll lang und breit. Der Blattstiel 3—5 Linien lang, auf der Oberfläche mit einer Rinne, an der Spitze mit zwei grofsen, sitzenden, länglichen, tellerförmigen Drüsen, an der Basis mit zwei kurzen, zum Theil mit demselben verwachsenen Afterblättchen versehen. Blüthentrauben gestielt, achselständig, abwechselnd, kurz-zweiästig, in eine lange eingerollte Ranke endigend. Blüthen gestielt, mittelst einer Gliederung mit der Spindel verbunden, zweihäusig. Weibliche Blüthen: Kelch röhrenförmig, 7—8 Linien lang und 2 Linien im Durchmesser, an der Basis verdünnt, fünflappig; Lappen länglich-linienförmig, 3—4 Linien lang und 1 Linie breit, an der Spitze kapuzenförmig zusammengezogen, gerade, aufrecht. Staubgefäfse 10, verkümmert; Staubfäden pfriemenförmig, an der Basis in einen Ring verbunden, der den Fruchtstiel umgiebt; fünf davon abwechselnd an der Spitze mit einer länglichen, kurz zugespitzten Membran versehen, kürzer als der Fruchtknoten, während den damit alternirenden Staubfäden dieselbe fehlt. Fruchtknoten gestielt, länglich-eiförmig, einfächrig, vieleiig. Eichen auf drei ausgebreiteten, ungetheilten Wandplacenten vertheilt, wagerecht-abstehend, gegenläufig. Griffel fehlend. Narben drei, fleischig, kurz-gestielt, nierenförmig-ausgebreitet.

BIXACEAE, Lindley.

Introduction edit. II. p. 72. (Bixaceae Kunth Dissert. Malvac. p. 17.)

Chlanis *), Klotzsch.

Flores abortu polygami. Calyx ebracteatus triphyllus, foliolis coloratis rotundatis concavis imbricatis deciduis, extus pubescentibus. Corollae petala 12, obovata obtusa hypogyna inaequalia subunguiculata patentia imbricata. Stamina inclusa numerosissima hypogyna; filamenta filiformia libera; antherae terminales elongato-rostratae biloculares angustae, ab apice longitudinaliter dehiscentes, basi in filamentum apice dilatatum decurrentes. Ovarium (in floribus masculis rudimentarium minutum tripartitum glabrum) sessile liberum uniloculare hirtum multiovulatum. Ovula in placentis parietalibus numerosissima pendula anatropa. Stylus terminalis fistulosus hirtus. Stigmata

*) Von dem griechischen Worte χλανίς, ίδος entlehnt.

tria bifida erecta, lobis acutis. Capsula oblonga suberoso-corticata hirsuta unilocularis sexvalvis, valvis crassis medio placentam dilatatam gerentibus. Semina ...

Frutices ramosi Mossambicenses resiniferi Xylothecae Hochst. et Heptacae Lour. facie, ramis lignosis strictis robustis, ramulis abbreviatis; foliis obovatis alternis integerrimis membranaceis aut coriaceis; stipulis petiolaribus geminis lineari-lanceolatis deciduis; floribus subterminalibus solitariis pedicellatis.

Chlanis Tettensis, Klotzsch.

Ramis glabris subcinereis; ramulis pubescentibus abbreviatis; foliis parvis membranaceis obovatis, utrinque plus minus dense-pubescentibus, supra saturate-viridibus, subtus pallidis; petiolis hirtis, basi bistipulatis; calycis foliolis extus puberulis petalisque albidis.

Standort: In Rios de Sena bei Tette gesammelt.

Ein 4 Fufs hoher, verästelter, hartholziger Strauch mit kahlen, grau-braunen Ästen und kurzen, pubescirenden Zweigen. Die Blätter sind abwechselnd, ziemlich gedrängt, häutig, verkehrt-eiförmig, auf beiden Flächen mehr oder weniger dicht-pubescirend, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche weifslich, 8—12 Linien lang und 5—8 Linien breit. Die Blattstiele 1—2 Linien lang, zottig-behaart und zu beiden Seiten der Basis von einem sehr kleinen, pfriemenförmigen hinfälligen Afterblättchen gestützt. Die weifsen Blüthen, welche einen Durchmesser von 15 Linien haben und mit einem 9 Linien langen, pubescirenden, geraden, bracteenlosen Stielchen versehen sind, entwickeln sich einzeln an den Gipfeln der verkürzten Zweige in den Winkeln der Laubblätter. Die drei Kelchblätter sind länglich-kreisrund, weifs, nach innen kahl und concav, nach aufsen gewölbt und fein pubescirend, 4 Linien lang und breit, zwar hinfällig aber von längerer Dauer als die ebenfalls weifsen, verkehrt-eiförmigen, an der Basis in einen Nagel verdünnten, 7 Linien langen und 2—2½ Linien breiten Blumenblätter. Die sehr zahlreichen Staubgefäfse sind goldgelb und bodenständig. Die Staubbeutel linienförmig, zugespitzt, zweifächrig der Länge nach von oben nach unten aufspringend, gipfelständig. Die Staubfäden frei, fadenförmig, doppelt so lang als die Staubbeutel, an der Spitze verdickt. Der Fruchtknoten entweder rudimentär und dann einen sehr kleinen, dreigetheilten, kahlen Körper vorstellend, der inmitten der zahlreichen Staubgefäfse versteckt ist, oder völlig ausgebildet, verkehrt-eiförmig, zottig-pubescirend, einfächrig mit 6 Wandplacenten, welche dicht mit hangenden, umgewendeten Eichen bedeckt sind. Der Griffel gerade, röhrenförmig, sparsam-behaart, 3 Linien lang. Die 3 Narben kurz, zweispaltig; Lappen zugespitzt.

Chlanis macrophylla, Klotzsch.

Ramis puberulis flavido-fuscescentibus; ramulis elongatis pubescentibus; foliis majoribus obovatis coriaceis, basi obtusis aut leviter-cordatis, supra laete-viridibus,

subtus pallidis, utrinque puberulis; petiolis hirsutis minute-bistipulatis; calycis foliolis extus resinoso-punctulatis petalisque albidis.

Standort: Rios de Sena bei Tette.

Ein 6 Fufs hoher, verästelter Strauch mit fein pubescirenden, gelb-braunen Ästen und lang-gestreckten, sparsam zottig-behaarten Zweigen. Die Blätter sind abwechselnd, etwas entfernt, lederartig, kurz, verkehrt-eiförmig, an der Basis gerundet oder leicht herzförmig ausgerandet, auf beiden Flächen fein pubescirend, auf der Oberfläche lebhaft-grün, auf der Unterfläche blafsgrün, 16 Linien bis 2 Zoll lang und 8—16 Linien breit. Die Blattstiele 1—2 Linien lang, zottig-pubescirend und zu beiden Seiten der Basis von einem sehr kleinen, hinfälligen, pfriemenförmigen, behaarten Afterblättchen gestützt. Die Blüthen sind wie bei der vorherbeschriebenen Art weifs, entspringen jedoch nicht in dem Winkel des obersten Blattes, sondern sind endständig aber auch einzeln, etwas kleiner als bei der vorhergehenden Art; die Blüthenstiele etwas kürzer; die Kelchblätter statt der Pubescenz mit braunen, sehr kleinen Harzpunkten bekleidet, der Fruchtknoten und Griffel nur sparsam behaart.

TURNERACEAE, Decandolle.

Prodromus III. p. 345. Endlicher, Genera plantarum p. 914.

Wormskioldia, Thonn. et Schum.

Plant. Guin. I. p. 165. Richard Flor. Seneg. I. p. 36. tab. 11. Endl. Gen. plant. p. 915.

Wormskioldia glandulifera, Klotzsch.

Tafel XXVI.

Suffruticosa, viscoso-hispida, squarroso-ramosa; caule tereti ramisque atrato-olivaceis hispidis; foliis oblongo-ovatis acuminatis, basi subattenuatis argute et duplicato-serratis, dentibus apiculatis, utrinque hirtis, supra saturate-viridibus, subtus pallidioribus; racemis pedunculatis axillaribus pedicellisque sulcatis hispidis; calycibus hispido-pilosis; petalis obovatis, inferne longe-cuneatis anguste-unguiculatis, intus supra unguem barbatis; germine subcylindrico pubescente; stigmatibus penicillatis; capsulis teretibus siliquaeformibus tenuibus submoniliforme-constrictis hispidulis trivalvibus; seminibus oblongis scrobiculatis dilute-aurantiacis.

Standort: Auf Sandboden in Rios de Sena, Tette und Boror.

Wurzel einfach, verholzt, etwas gedreht, von der Dicke eines Rabenkiels bis zu der eines Gänsekiels mit Wurzelzasern bekleidet, von licht-brauner Farbe. Stengel verästelt, stielrund, borstenhaarig, klebrig, zuweilen drüsenhaarig, 9 Zoll bis 2 Fufs hoch. Zweige 4—7 Zoll lang. Blätter kurz und rauh gestielt, abwechselnd, afterblattlos, länglich-eiförmig lang zugespitzt, an der Basis kurz-verdünnt, scharf-doppelt-sägezähnig, auf beiden Flächen kurz-haarig, glänzend, auf der Oberfläche dunkel-, auf der Unterfläche blafs-grün, 1—3 Zoll lang und

4—10 Linien breit. Traubenstiele achselständig, gerieft, 3—4 Zoll lang, dünn, aufrecht, wenig blüthig, sammt den 2 Linien langen Blüthenstielchen kurz-steifhaarig. Bracteen sehr klein, bleibend. Kelche grün, zottig-behaart. Blumenblätter weifs oder dottergelb, verkehrt-eiförmig, an der Spitze breit-abgerundet, gegen die Basis hin lang-keilförmig-verdünnt, an der Basis selbst dünn-genagelt und behaart, oberhalb des Nagels, nach innen gebartet. Staubgefäfse 5; Staubfäden lang, eingeschlossen, von ungleicher Länge, fadenförmig, bodenständig; Staubbeutel kurz-eiförmig, an der Basis und der Spitze ein wenig ausgerandet, nach innen gewendet, aufrecht, dicht oberhalb der Basis inserirt, der Länge nach seitlich aufspringend. Fruchtknoten länglich, oberständig, fein-pubescirend, einfachrig, vieleiig; Eichen wandständig, aufrecht, langgesträngt. Frucht kapselartig, dreiklappig-aufspringend, cylindrisch, dünn, zwischen den Samen leicht eingeschnürt, gelblich-weifs, fein-pubescirend, 9—18samig, 2 Zoll lang. Samen cylindrisch, an beiden Enden abgestutzt, regelmäfsig gitter- oder grubenförmig genarbt von dottergelber Farbe mit einem breit-lanzettförmigen, stumpfen, weifsen, häutigen Samenmantel versehen. Nabelstrang fadenförmig, aufrecht, von der Länge des Samens.

Wormskioldia tanacetifolia, Klotzsch.

Herbacea, erecta, elata; caule tereti puberulo simplici superne leviter striato sparsim bulboso-setoso; setis flavidis, basi incrassatis atro-violaceis; foliis alternis breve-petiolatis ovato-oblongis acuminatis inciso-bipinnatifidis, basi sensim attenuatis, utrinque sparsim flavido-setosis, pagina superiore ad nervum medium laxe-pilosis, laciniis angustis incurvo-serrato-incisis; racemis longe-pedunculatis axillaribus remotifloris; pedunculis flavido-setosis; calycibus glabris; petalis flavidis oblongo-obovatis, basi longissime-attenuatis glabris; germine oblongo glabro uniloculari multi-ovulato; stigmatibus penicillatis; capsulis siliquaeformibus teretibus glabris patentibus moniliforme-constrictis 6—15 spermis; seminibus obovatis scrobiculatis pallide-flavidis.

Standort: Auf Sandboden, Boror.

Ein einfaches, krautartiges, 2½ Fufs hohes, aufrechtes Gewächs mit grünem, stielrundem, fein pubescirendem Stengel, der aufserdem noch mit gelben abstehenden Borsten bekleidet ist, welche an der Basis knollenartig braun verdickt sind. Die Blätter sind afterblattlos, kurz gestielt, länglich-eiförmig, langzugespitzt, doppelt fiederspaltig-eingeschnitten, an der Basis verdünnt, auf beiden Flächen sparsam-borstig, auf der Oberfläche dem Mittelnerven entlang langhaarig, 1½—2½ Zoll lang und an der breitesten Stelle 1—1½ Zoll breit. Blüthentrauben achselständig, einzeln, aufrecht 4—6blüthig, 3—10 Zoll lang-gestielt. Stiele gleich dem Stengel fein pubescirend und mit ähnlichen, knollig-verdickten Borsten sparsam besetzt. Blüthen linienlang-gestielt, kahl. Kelche röhrig, 4 Linien lang, grün. Blumenblätter blafs-gelb zolllang. Staubgefäfse eingeschlossen, von ungleicher Länge. Fruchtknoten kahl, länglich, einfachrig mit drei Wandplacenten und vieleiig. Griffel drei, gipfelständig, gerade, kahl. Narben eingeschlossen, pinselförmig. Frucht cylindrisch, kahl, 6—15samig, wagerecht-abstehend oder etwas über-

hängend, zwischen den Samen eingeschnürt. Samen verkehrt-eiförmig, blafsgelb, grubig. Samenmantel eiförmig, weifs. Nabelschnur von der Länge des Samens, fadenförmig, aufrecht.

VIOLARIEAE, Decandolle.

Flor. fr. IV. p. 801. Endlicher gen. plant. p. 908.

Violeae, Decandolle.

Prodromus I. p. 288.

Jonidium, Venten.

Malmais. t. 27.

Jonidium hirtum, Klotzsch.

Suffruticosum, usque ad basim ramosum, hirtum; caule brevi angulato hirto sublignoso; foliis alternis linearibus longissimis acutis brevissime petiolatis, supra hirtis deinde in pagina inferiora ad nervum medium hispidis; stipulis geminis lanceolato-subulatis hyalinis, extus hirtis glandula sessile terminatis; floribus axillaribus solitariis hirto-pedicellatis; pedicellis supra medium bibracteatis; bracteis hyalinis hirtis lanceolato-linearibus persistentibus; calycis lanceolatis acuminatis hirtis viridibus, margine hyalinis; floribus candidis, labello calyce duplo longiore stipitato; seminibus obovatis albidis, apice attenuato-truncatis, longitudinaliter striatis.

Standort: Auf Sandboden, Rios de Sena. Heifst in der Landessprache *„cangabanga"*.

Ein niedriger, bis zur Basis verästelter, rauher Halbstrauch, dessen Hauptstamm verholzt ist und bei einer Höhe von 5—6 Zoll die Dicke von einem Hahnenkiel besitzt. Die Zweige hingegen, welche von der Basis des Stammes beginnen, sind schlank, aufsteigend, unverästelt, leicht-gerieft, steifhaarig, krautartig, 5—9 Zoll lang. Die Blätter sind abwechselnd, kurz-gestielt, linienförmig, zugespitzt, kurz und steif behaart mit zurückgerollten Rändern, welche sich nur im völlig entwickelten Zustande flach ausbreiten und $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll lang und 1—$1\frac{1}{2}$ Linie breit sind. *Jonidium enneaspermum* Vent., das in Ostindien zu Hause ist und von Bentham in der *Niger flora* p. 221 mit *J. suffruticosum* Ging., *J. linifolium* Decand. und *Viola Guineensis* und *V. lanceifolia* Schum. et Thonn. fraglich zu *Jonidium thesiifolium* Decand. gebracht wird, hat höchstens zolllange, stumpfe Blätter, eine sehr verschiedene Behaarung, die über alle Theile der Pflanze verbreitet ist und eine ungleich kürzere Blumenlippe. Die Afterblättchen sind in unserer Pflanze bleibend, lanzett-pfriemenförmig, weifs, durchscheinend, an den Rändern und auf dem Kiele des Rückens gewimpert und mit einer gelben sitzenden Drüse gekrönt. Die Blüthenstielchen rauh, oberhalb der Mitte gegliedert und dicht unter der Gliederung mit zwei den Afterblättchen ähnlichen, doch kleineren Bracteen bekleidet. Die Kronenlippe überragt die übrigen Blumenblätter und Kelchabtheilungen um das Doppelte. Die verkehrt-eiförmigen weifslichen Samen sind der Länge nach gestreift.

PEPONIFERAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

CUCURBITACEAE, Jussieu.

Genera plantarum p. 993. St. Hilaire in Mém. du Mus. V. p. 304 et IX. p. 190.

CUCURBITEAE, Endlicher.

Gen. plant. p. 935.

Bryonieae, Endlicher.

Gen. plant. p. 936.

Citrullus, Necker.

Elementa n. 389.

Citrullus vulgaris, Schrader.

in Ecklon et Zeyher Enum. plant. Africae austr. extratrop. p. 279. n. 1790. (Cucurbita Citrullus L. Spec. plant. 1435. Cucumis Citrullus Seringe in Decandolles Prodr. III. p. 301.)

Standort: Auf Marschboden. Boror.

Momordica, Linné.

Gen. pant. n. 1477 (pro parte). Endl. Gen. p. 937. n. 5133.

Momordica Charantia, Linné.

Spec. plant. p. 1433. Decandolle, Prodr. III. p. 311. n. 3. Wight Icones plant. II. t. 504. M. J. Roemer Peponiferae p. 56. n. 20.

Standort: Rios de Sena.

Momordica cardiospermoides, Klotzsch.

Gracillima, scandens, subglabra; caule volubili anguluto sulcato glabro; cirrhis simplicibus; foliis petiolatis bi—triternatisectis, laciniis petiolulatis parvis oblique-ovatis cuneato-apiculatis subglabris, supra saturate-viridibus, subtus flavido-viridibus; floribus luteis campanulatis magnis pedicellatis axillaribus solitariis in alabastro bractea magna spathacea glabra rotundata inclusis; corollis quinque-obtusilobis, intus hirtellis, basi atro-violaceis; calycibus cupulaeformibus quinquefidis corolla duplo brevioribus sordide flavidis, basi subnigricantibus, laciniis ovatis acutis, margine villosis.

Standort: Rios de Sena. Auf Feldern am Boden kriechend, am Rande von Bächen und an Hecken.

Dieses Schlinggewächs, von welchem nicht gesagt werden kann ob es monöcisch oder diöcisch sei, da die vorliegenden Exemplare nur männliche Blüthen tragen ist fast kahl. Der Stengel dünn und kantig, der Länge nach gefurcht, nur an den Anheftungsstellen der Ranken, Blätter und Blüthen mit einem oder mehreren Büscheln von Gliederhaaren versehen und mehr oder weniger gedreht. Blätter gestielt, doppelt oder dreifach dreischnittig, $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und ebenso viel im Durchmesser; die fingerschnittigen wie die einzelnen Blättchen gestielt. Letztere ungleich-eiförmig, kerbzähnig-stachelspitzig, stumpf oder lang-zugespitzt und im letzteren Falle in eine lange Weichborste endigend, 3—6 Linien breit und 4—8 Linien lang, die Endblättchen die gröfsten. Die Blüthen, welche einzeln in den Blattwinkeln entspringen, sind 10—15 Linien langgestielt; dicht unterhalb der Blüthe findet sich ein gelblichgrünes, scheidenartig-aufgeblasenes, abgestutztes, seitlich geöffnetes, am Rande undeutlich-gezähntes, kahles Deckblatt von 4 Linien Länge und 10 Linien Breite, das die Blüthenknospe völlig einschliefst, nach dem Erblühen aber in einer Entfernung von 2 Linien von der Kelchbasis in Form einer bleibenden Hülle erscheint. Der Kelch ist flach-napfförmig 5lappig, schmutzig-gelb, an der Basis geschwärzt und mifst $\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser; die Lappen sind eiförmig, kurz-gespitzt, am Rande zottig-behaart. Die Blumenkrone glockenförmig, gelb, 5spaltig, im Grunde dunkel-violet, äufserlich kahl, nach innen behaart, 9—10 Linien lang und eben so viel Linien im Durchmesser. Kronenlappen dunkel-geadert, verkehrt-eiförmig, undeutlich wellig-ausgebogen. Staubgefäfse 5, dreibrüderig.

Bryonia, Linné.

Genera plant. n. 1480 (excl. spec.) Endlicher Gen. plant. n. 5136.

Bryonia tenuis, Klotzsch.

Tenuissima, scandens, monoica; caule filiformi sulcato glabro; cirrhis axillaribus furcatis tortilibus; foliis longe-petiolatis hastatis palmatilobatis tenuissime membranaceis, supra remote albido-scabris, subtus glabris, lobis elongatis mucronato-apiculatis; floribus tenui-pedicellatis; masc. calycibus quinquefidis glabris, laciniis lanceolato-subulatis viridibus; corollis subparvis viridi-albicantibus rotatis quinquelobis,

lobis ovatis acutis, margine subciliatis; staminibus 5 inclusis triadelphis; fructibus baccatis cerasiformibus glaberrimis pallide-subluteis oligospermis.

Standort: Querimba. Wiesengrund.

Ein sehr zartes Schlinggewächs mit dünnem, kahlem, gerieftem Stengel. Blätter zarthäutig, lanzenförmig, handförmig, 2—5lappig, auf der Oberfläche dunkelgrün, entfernt-weifshakerig, auf der Unterfläche kahl und blafsgrün, 2—2½ Zoll lang und 1—1½ Zoll breit; Lappen ⅔ der Blattlänge, ei-lanzettförmig, nach der Spitze zu verdünnt, stachelspitzig. Blattstiele dünn, stielrund, zolllang, entfernt weich- und weifs-stachlicht. Ranken achselständig, fadenförmig, bis zur Hälfte ihrer Länge gabelförmig-getheilt; Gabeln spiralförmig einem Korkzieher gleich gewunden. Blüthen achselständig, fadenförmig gestielt. Männliche ½ Zoll-, weibliche Blüthen 1 Zoll lang-gestielt. Kelche 5spaltig, gelblich-grün, deren Einschnitte lanzett-pfriemenförmig, zweimal kürzer als die 5 Linien lange Blumenkrone, welche von blafs-gelblicher Farbe und deren eiförmige Einschnitte am Rande pubesciren. Die beerenartigen Früchte sind von der Gröfse einer Kirsche von gelblicher Farbe, glänzend, wenig-samig. Die Samen sind nicht völlig ausgebildet, von weifslicher Farbe und von der Gröfse eines Hirsekorns.

Cucumis, Linné.

Genera plant. n. 1479.

Cucumis africanus, Linné fil.

Supplementum p. 423.

Standort: Rios de Sena (Tette). Auf trocknem Boden. Die stachlichten Früchte sind efsbar.

Cephalandra, Schrader.

Ecklon et Zeyher Enum. plant. cap. p. 280. Endlicher Genera plantarum n. 5142.

Cephalandra Senensis, Klotzsch.

Dioica, scandens, sparse articulatim-pilosa; caule angulato, setoso-piloso; foliis quinquelobatis, utrinque hirtellis, lobis obtusis longe-mucronatis, versus apicem grosse-dentatis, inferioribus auriculatis; cirrhis simplicibus; pedunculis axillaribus 1—3floris strictis subrobustis; calycis laciniis lanceolato-subulatis hirtis; corollis campanulatis semiquinquefidis extus hispidulis.

Standort: Rios de Sena. Auf Wiesengrund.

Ein Schlinggewächs, das der *Cephalandra quinqueloba* vom Vorgebirge der guten Hoffnung sehr verwandt ist, sich aber durch seine Behaarung, 2—3blüthigen, geraden Frucht- und Blumenstiele und durch seine stark-genervten Blumenkronen hinreichend unterscheidet. Die Dimensionen der Blätter und Blüthen sind in beiden Arten ziemlich übereinstimmend. Ob in der Farbe der Blüthen und der Früchte Abweichungen vorkommen, ist nach dem mir vorliegenden, etwas dürftigen Material nicht zu ermitteln.

NELUMBIA. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

NYMPHAEACEAE, Salisbury.

in Konig Annal. of Botany II. p. 69.

Nupharinae, Endlicher.

Genera plantarum p. 900.

Nymphaea, Necker.

Elementa n. 1828.

Cyanea, Decandolle.

Syst. nat. regni veget. II. p. 49.

Nymphaea Capensis, Thunberg.

Flora Capensis edit. Schultes p. 431. Harvey, Genera of South-Afric. plants p. 11. (Nymphaea scutifolia Decand. Syst. II. p. 50. N. coerulea Andr. Bot. Repos. t. 197. Sims Bot. Mag. t. 552. Castalia scutifolia Salisb. in Konig Ann. of Bot. II. p. 72.)

Standort: In stehenden Gewässern auf Zanzibar.

Nymphaea Madagascariensis, Decandolle.

Syst. nat. regni veget. II. p. 50. n. 3. Prodr. III. p. 114. n. 3.

Standort: In stehenden Gewässern. Boror.

Nymphaea Petersiana, Klotzsch.

Annua, glabra; foliis peltatis oblongo-orbicularibus membranaceis magnis impunctatis, supra laete-viridibus laevibus; subtus prominente reticulatim-venosis, margine

praesertim in parte inferiore sinuato-dentatis, apice rotundatis integerrimis, basi bilobis, lobis subdivaricatis acutis; floribus magnis in alabastro coeruleis, post expansionem albidis, versus apicem coerulescentibus; calycis laciniis oblongo-lanceolatis, apice attenuatis; petalis interioribus latioribus; antheris clavatim-productis; stigmate 20 radiato.

Standort: In stehenden Gewässern. Tette.

Wurzelstock klein, ein wenig verdickt mit schindelförmigen, ei-lanzettförmigen Schuppen bekleidet und letztere dicht von langen Zottenhaaren bedeckt. Blätter häutig, länglich-kreisförmig, an der Basis zweilappig, schildförmig, 1 Fufs lang und 9 Zoll breit, an der Spitze gerundet und ganzrandig, an den Seiten buchtig-gezahnt, auf der Oberfläche apfelgrün und glatt, auf der Unterfläche ein wenig geröthet und hervortretend braun-netzförmig-geadert: Lappen $5\frac{1}{2}$ Zoll lang, zugespitzt und ein wenig auseinander gespreitzt, im jungen Zustande die Ränder der Länge nach eingerollt. Blattstiele 4—10 Zoll lang, stielrund, von der Dicke eines Rabenkiels. Blumen $4\frac{1}{2}$—5 Zoll im Durchmesser. Blumenstiele bis 14 Zoll lang und gänsekieldick. Kelch- und Blumenblätter an der Basis bis 10 Linien breit. Staubbeutel 8 Linien lang. Staubfäden kurz, 2 Linien breit. Narben 20 strahlig.

RHOEADES. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

CAPPARIDEAE, Venten.

Tableau III. p. 118.

Cleomeae, Decandolle.

Prodromus I. p. 237.

Podocarpae, Klotzsch.

Carpophora distincta plus minus longa.

Carpophorandrae, Klotzsch.

Filamenta inferne inter se et cum stipite germinis connata.

Chilocalyx *), Klotzsch.

Calyx bilabiatus quadripartitus, laciniis subulatis inaequilongis, lacinia inferiore longiore, tubo perbrevi, dorso inflato. Corollae petala 4 elongato-subspathulata acuta aequalia, inferne attenuata, fauci calycis tubi inserta. Stamina 11—12 aequalia erecta exserta fertilia; filamentis filiformi-subulatis glabris strictis, basi in tubum atque cum stipite germinis connatis; antheris linearibus, utrinque brevi emarginatis, dein revolutis. Germen plus minus longe stipitatum lineare, inferne apiceque attenuatum uniloculare. Ovula juxta placentas intervalvulares geminas numerosa amphitropa. Stylus subulatus strictus. Stigma minutissimum. Capsula siliquaeformis stipitata unilocularis bivalvis, valvis parallele-trinervosis glabris a replo seminifero persistente secedentibus. Semina numerosa reniformia radiatim-costata et costis per foveas elongatas transversim conjunctis exalbuminosa, strophiola inferne hippocrepica, superne com-

---

*) Aus den griechischen Wörtern χεῖλος und καλυξ zusammengesetzt.

pressa semiamplexa. Embryonis arcuato-conduplicati cotyledones incumbentes, radicula conica.

Herbae Africae orientalis ramosae tenues glabrae striatae; foliis alternis trifoliolatis petiolatis, foliolis divaricatis, floralibus setiformibus parvis caducis; floribus in apice ramorum racemoso-corymbosis e flavido-lilacinis.

Chilocalyx tenuifolius, Klotzsch.

Tafel XXVIII.

Elatus, ramosus, glaber; caule ramisque teretibus striatis; foliis inferioribus ramos fulcientibus petiolatis trifoliolatis, foliolis angustissime linearibus, utrinque attenuatis subdivaricatis, margine serrato-scabris, lateralibus brevioribus, floralibus parvis sessilibus caducis setiformibus; petalis 4 aequalibus elongato-spathulatis acutis lilacinis unicoloribus, inferne attenuatis; laciniis calycis subulatis inaequilongis, margine sparsim scabriusculis, apice atro-purpureis; antheris deinde flavidis; capsulis linearibus pendulis; seminibus fuscescentibus.

Standort: In der Ebene. Rios de Sena.

Ein über 3 Fufs hohes, sparrig-verästeltes kahles Kraut mit gerieftem Stengel und Zweigen. Die gedreiten Stengelblätter sind abwechselnd, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Zoll gestielt, kahl; die Blättchen sehr schmal linienförmig, an beiden Enden verdünnt, am Rande entfernt scharf-sägeartig, $\frac{1}{2}$ Linie breit, seitliche 6—14 Linien-, mittlere 7—18 Linien lang. Die Blüthen stützenden Blätter borstenförmig, sitzend, sehr hinfällig, halb so lang als die 2 Linien langen scharfen Blüthenstiele. Kelche zweilippig, deren Röhren urnenförmig, auf dem Rücken aufgeblasen: Kelchzipfel pfriemenförmig, an den Spitzen schwarz-roth, am Rande sparsam scharf gezahnt, seitliche und obere um die Hälfte kürzer als der untere, welcher bis zur Hälfte der Blumenblätter reicht. Die 4 lilafarbenen Blumenblätter, unter sich von gleicher Form und Gröfse, spatelförmig, kurz zugespitzt, unterwärts verschmälert, 7 Linien lang und unterhalb der Spitze $1\frac{1}{2}$ Linien breit. Staubgefäfse 11, über die Blumenblätter hervorragend, gleich lang und aufrecht: Staubfäden fadenförmig, kahl, an der Basis unter sich sowohl, wie mit der Basis des Fruchtknotenstiels verwachsen und der einen Seite der Kelchröhre anhangend; Staubbeutel linienförmig, an beiden Enden stumpf und kurz ausgerandet, später zurückgerollt. Die 5 Linien langen Fruchtträger sind kahl wie die 3 Zoll langen schotenartigen Fruchtkapseln; die Klappen der letzteren parallel-dreinervig. Die Samen braun-roth, strahlig-rippig und die Rippen durch längliche Quergruben verbunden.

Chilocalyx macrophyllus, Klotzsch.

Elatus, ramosus, glaber; caule ramisque striatis subangulatis; foliis caulinis petiolatis trifoliolatis, foliolis lanceolatis attenuato-acutis, ad marginem versus apicem cartilagineo-serratis, lateralibus brevioribus, floralibus parvis sessilibus caducis seti-

formibus; petalis 4 aequalibus elongato-spathulatis acutis lilacinis flavo-maculatis, inferne attenuatis; calycis laciniis subulatis inaequilongis acuminatis, margine sparsim scabriusculis, apice atro-purpureis; antheris flavidis, dein revolutis; capsulis linearibus patentibus; seminibus atro-purpureis.

Standort: Rios de Sena und Tette. Wächst mit der vorigen Art gemeinschaftlich. Heifst in der Landessprache *comuno-caruri.*

Ein 1—2 Fufs hohes verästeltes kahles krautartiges Gewächs mit eckig-gerieftem Stengel und Zweigen. Die gedreiten Stengelblätter sind abwechselnd $\frac{3}{4}$ — 2 Zoll lang-gestielt, kahl; die Blättchen lanzettförmig verdünnt-zugespitzt, an dem oberen Ende des Randes knorpelig-gesägt, 1 — $3\frac{1}{2}$ Linien breit, seitliche 7— 18 Linien-, mittlere 1 — 2 Zoll lang. Die Bracteen borstenförmig sitzend sehr hinfällig, $\frac{1}{4}$ so lang als die linienlangen scharfen Blüthenstiele. Kelche zweilippig, deren Röhren urnenförmig, auf dem Rücken aufgeblasen; Kelchzipfel pfriemenförmig, an den Spitzen schwarz-roth, am Rande sparsam scharf-gezahnt, seitliche und obere um die Hälfte kürzer als der untere, welcher bis zur Hälfte der Blumenblätter reicht. Die 4 lila-farbenen gelbgefleckten Blumenblätter, unter sich von gleicher Form und Gröfse, spatelförmig, kurzgespitzt, unterwärts verschmälert, 7 Linien lang und unterhalb der Spitze $1\frac{1}{2}$ Linien breit sind am Rande der Kelchröhre inserirt. Staubgefäfse 11, über die Blumenblätter hervor-ragend, gleichlang und aufrecht; Staubfäden fadenförmig, kahl, an der Basis unter sich so-wohl, wie mit der Basis des Fruchtstiels verwachsen und der einen Seite der Kelchröhre anhangend; Staubbeutel linienförmig, an beiden Enden stumpf und ausgerandet, später zurück-gerollt. Die 5 Linien langen Fruchtträger sind kahl wie die 3 Zoll langen abstehenden schoten-artigen Fruchtkapseln; die Klappen der letzteren parallel- 3 nervig. Die Samen schwarz-roth, strahlig-rippig und diese Rippen durch längliche Quergruben verbunden.

Gynandropsis, Decandolle.

Prodromus I. p. 237.

Gynandropsis pentaphylla, Decandolle.

Prodromus I. p. 238. (Cleome pentaphylla Linné Spec. plant. 938. Bot. Mag. t. 1681.)

Standort: Auf sandigem Boden, allenthalben in der Provinz.
Heifst in der Landessprache *ruini.* Die Blätter dieser Pflanze dienen als Gemüse.

Diese Art scheint mit Ausnahme des Nordens von Africa über diesen ganzen Welttheil verbreitet zu sein. Ob sie ursprünglich in Ostindien, woselbst sie ebenfalls häufig angetroffen wird, einheimisch sein mag, ist nicht erwiesen. Nach Süd-America ist sie jedenfalls verschleppt.

Monadelphae.

Filamenta basi monadelpha toro inserta.

Decastemon *), Klotzsch.

Calyx tetraphyllus foliaceus, foliolis lanceolatis aequalibus erectis. Corollae petala 4 oblongo-subobovata longe unguiculata aequalia. Stamina 10 fertilia toro parvo hemisphaerico postice in glandulam elongatam producto inserta; filamentis declinatis inaequilongis, basi monadelphis; antheris oblongis, basi emarginatis, apice deinde revolutis. Ovarium stipitatum uniloculare, ovulis juxta placentas intervalvulares geminas plurimis campylotropis. Stylus declinatus brevis. Stigma hemisphaerico-incrassatum. Capsula siliquaeformis stipitata stricta hirsuta aut glanduloso-hispida, utrinque attenuata unilocularis bivalvis, valvis parallele-nervosis a replo seminifero persistente solutis. Semina plurima reniformia transversim interrupto-cristata dense et levissime concentrico-striata rufescentia. Embryonis exalbuminosi arcuato-conduplicati cotyledones incumbentes, radicula conica.

Herbae Africae orientalis ramosae hirsutae aut glanduloso-hirtae; foliis alternis tri-octofoliolatis; foliolis versus basim cuneato-attenuatis; floribus in apice ramulorum axillaribus pedicellatis.

Decastemon hirtus, Klotzsch.

Elatus, erectus, ramosus, striatus, glanduloso-hirtus; caule virescente; foliis quadri-octofoliolatis, superioribus brevi-inferioribus longepetiolatis, foliolis linearibus obtusis hirtis, basi attenuatis, margine recurvatis, lateralibus brevioribus; floribus in apice ramulorum axillaribus pedicellatis; calycibus viridibus, segmentis linearilanceolatis petalis subtriplo brevioribus glanduloso-hirtis; petalis lilacinis oblongospathulatis longissime unguiculatis, duobus anterioribus in medio flavido-maculatis staminibus brevioribus; capsulis siliquaeformibus longissimis striatis glanduloso-hirtis, dein glabrescentibus.

Standort: Auf trocknem Boden. Rios de Sena.

Eine 2 — 3 Fufs hohe krautartige verästelte Pflanze mit gänsekieldickem fein gerieftem Stengel und Zweigen, die wie die Blatt- und Blüthenstiele sammt den Blättchen, Kelchen und Früchten mit einer drüsigen Pubescenz bekleidet sind. Die unteren Blattstiele abstehend stielrund, 1 — 1½ Zoll lang, die oberen aufrecht linienlang. Die Blätter abwechselnd, 4 — 8 zählig. Blättchen linienförmig, an der Spitze stumpf, gegen die Basis hin allmälig verschmälert, am Rande zurückgekrümmt kurz steif-behaart, von ungleicher Länge, linienbreit, die mittleren 15 Linien lang, die seitlichen 6 Linien lang, die der oberen Blätter bis zu 4 Linien Länge verkürzt:

*) Aus den griechischen Wörtern *δεκάς* und *στήμων* zusammengesetzt.

Borstenhaare zuweilen in eine Drüse endigend. Blüthenstiele aufrecht, gerade, 7—9 Linien lang. Kelchzipfel 4, lanzettförmig, zugespitzt, 2 mal kürzer als die Blumenblätter, drüsig-weichhaarig, blattartig. Blumenblätter 4, länglich-spatelförmig, abgerundet, langgenagelt, ½ Zoll lang und unterhalb der Spitze 2 Linien breit, dunkel lilafarben; die beiden vorderen oberhalb des Nagels gelb-gefleckt. Staubgefäfse 10, an der äufsersten Basis unter sich verwachsen, etwas länger als die Blumenblätter; Staubfäden fadenförmig, etwas scharf, nach der Spitze zu glatt, pfriemenförmig-verdünnt, aufsteigend, von dem Fruchtstiel gesondert, auf dem Torus inserirt, unterhalb der Insertion nach vorn mit einer sitzenden, schüsselförmigen Drüse versehen; Staubbeutel länglich-linienförmig, an der Spitze stumpf und zuletzt zurückgerollt, zweifächrig, seitlich der Länge nach aufspringend, an der Basis kurz getheilt und mittelst der Staubfadenspitze daselbst inserirt. Fruchtknoten langgestielt, walzenförmig, drüsig-scharf, mehr oder weniger gebogen, in einen kurzen wenig gekrümmten Griffel mit einer abgestumpften, etwas verdickten Narbe gekrönt. Fruchtträger ½ Zoll lang. Fruchtkapsel 6 Zoll lang, 1⅓ Linien breit. Samen linsenförmig, zusammengedrückt, kreisrund, röthlich, sehr fein concentrisch-gestreift, strahlig-höckerig, von reichlich einer Linie Durchmesser.

Decastemon zanzibaricus, Klotzsch.

Erectus, ramosus, setoso-pubescens; caule ramisque albidis leviter striatis pubescenti-setosis; foliis tri-quinquefoliolatis, superioribus brevi-inferioribus longepetiolatis, foliolis obovatis, versus basim cuneatis, utrinque brevi hirsutis, lateralibus brevioribus; floribus in apice ramorum axillaribus pedicellatis; calycibus viridibus, segmentis lanceolato-linearibus petalis duplo brevioribus; petalis lilacinis oblongo-spathulatis longe unguiculatis, duobus anticis in medio flavo-maculatis staminibus subbrevioribus; germinibus stipitatis linearibus sparsim hirsutis.

Standort: Auf trocknem Boden. Zanzibar.

Eine 2—3 Fufs hohe krautartige verästelte Pflanze mit einem rabenkieldicken, fein gerieften anliegend-borstenhaarigen, später ausbleichenden Stengel und Zweigen. Die unteren Blattstiele ¾-zolllang, die oberen linienlang anliegend-borstenhaarig. Blätter 3—5 zählig, striegelhaarig. Blättchen verkehrt-eiförmig, abgerundet, kurz-gespitzt, nach der Basis zu keilförmig-verdünnt, 4—8 Linien lang und 2—4 Linien breit, die seitlichen um 1 Drittheil kleiner. Blüthenstiele aufrecht, 5—7 Linien lang, sparsam kurzborstig. Kelchblätter lanzett-pfriemenförmig, langzugespitzt, borstig-hakerig, 2 Linien lang und ½ Linie breit, blattartig. Blumenblätter 4, länglich-spatelförmig, abgerundet, langgenagelt, ½ Zoll lang und unterhalb der Spitze 2½ Linien breit, helllilafarben, ungefleckt; Staubgefäfse 10, an der äussersten Basis unter sich verwachsen, wenig länger als die Blumenblätter; Staubfäden fadenförmig, glatt und kahl, aufsteigend, von dem Fruchtstiel gesondert, auf dem Torus inserirt, unterhalb der Insertion nach vorn mit einer sitzenden, länglichen, schüsselförmigen Drüse versehen; Staubbeutel länglich-linienförmig, an der Spitze stumpf und zurückgerollt. Fruchtknoten linien-

förmig, sparsam hakerig, in einem etwas schiefen, pfriemenförmigen Griffel mit stumpfer Narbe endigend und mit einem 2—3 Linien langen Fruchtträger versehen.

Symphyostemon *), Klotzsch.

Calyx quadripartitus longissimus sparsim scaber deciduus, superne atratus, foliolis lanceolatis subulato-acuminatis subserratis. Corollae petala 4 aequalia oblongo-spathulata longissime unguiculata rosea, supra unguem flavido-maculata. Stamina 10, basi oblique monadelpha, postice fissa; filamentis declinatis toro insertis; antheris oblongis linearibus, basi emarginatis, dein apice recurvis. Germen plus minus longe stipitatum uniloculare. Ovula juxta placentas intervalvulares geminas numerosa amphitropa. Stylus brevis strictus. Stigma obtusum. Capsula siliquaeformis stipitata substricta glabra, utrinque attenuata unilocularis bivalvis, valvis parallele-nervosis a replo seminifero persistente solutis. Semina plurima reniformia compressiuscula transversim plicata fusco-rufescentia. Embryonis exalbuminosi arcuato-conduplicati cotyledones incumbentes, radicula conica.

Herba Africae orientalis ramosa stricta hirta aut albido-setosa; foliis alternis 3—5 foliolatis; foliolis spathulatis, basi cuneatis hirsutis; floribus in apice ramulorum axillaribus pedicellatis congestis.

Symphyostemon strictus, Klotzsch.

Elatus, strictus, ramosus, glanduloso-puberulus; caule sparsim albido-setoso, setis patentibus; foliis tri-quinquefoliolatis, superioribus subsessilibus, inferioribus longius petiolatis, foliolis obovatis, utrinque sparsim adpresso-setulosis, lateralibus minoribus; floribus in apice ramulorum pedicellatis axillaribus subcongestis; calycibus quadripartitis longissimis, laciniis lanceolato-subulatis hinc inde inciso-serratis, inferne viridibus, superne atro-sanguineis; petalis subaequalibus oblongo-spathulatis longissime unguiculatis roseis ad basin laminae flavido-maculatis; filamentis declinatis, glabris; pedicellis glanduloso-puberulis; carpophoris glabris capsula brevioribus.

Standort: Auf trocknem Boden. Mossambique.

Eine 2—3 Fufs hohe, aufrechte, gerade, sparrig-verästelte Pflanze mit rabenkieldickem, leicht gerieftem, drüsig-feinpubescirendem, sparsam weifsborstigem Stengel und Zweigen. Die Blattstiele mit anliegenden weifsen Borsten bekleidet, welche eine plattgedrückte lanzett-pfriemenförmige Gestalt einnehmen besitzen unterwärts eine Länge von $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Zoll, oberwärts sind sie fast sitzend. Die Blätter 3—5 zählig. Blättchen spatelförmig-länglich, fast stumpf, nach der Basis zu keilförmig-verdünnt, auf beiden Flächen striegelhaarig, die seitlichen kleiner, 4—6 Linien

---

*) Aus den griechischen Wörtern *συμφύειν* und *στήμων* zusammengesetzt.

lang und unterhalb der Spitze $1\frac{1}{2}-2$ Linien breit, die mittelständigen um die Hälfte länger und breiter. Blüthenstiele $\frac{1}{2}$ Zoll lang, drüsig-pubescirend, in der Blüthe aufrecht, in der Frucht abstehend. Kelch tief viertheilig, Einschnitte um $\frac{1}{3}$ kürzer als die Blumenblätter, lanzett-pfriemenförmig, auf dem Rücken und an den Rändern hakerig, unterwärts grün, oberwärts schwarzpurpurfarben. Blumenblätter 4, gleich, länglich-spatelförmig, langgenagelt, rosenroth, über dem Nagel gelbgefleckt, 10—12 Linien lang, 2 Linien breit. Staubfäden 10—12, aufsteigend, kahl, an der Basis ungleich verwachsen, auf dem Torus schräg inserirt. Staubbeutel länglich-linienförmig, an der Basis ausgerandet, an der Spitze zurückgekrümmt. Fruchtkapseln $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Linien breit mit dem bleibenden pfriemenförmigen 2 Linien langen Griffel gekrönt und von einem zolllangen Stiel getragen. Samen sehr klein, braunroth, strahlenförmig-dünn-gefaltet.

Liberae, Klotzsch.

Filamenta libera, inter se et a stipite germinis discreta.

Dianthera[*], Klotzsch.

Calyx tetraphyllus glaber deciduus submembranaceus, foliolis subaequalibus. Corollae petala 4, posteriora minora oblonga, basi unguiculata, anteriora majora ovalia aut obovata, basi attenuata. Stamina 4—10 inaequalia toro pulvinato postice in glandulam cupulaeformem producto inserta, quorum 2—8 sterilia breviora clavata aut compressa subinde apice appendiculata, 2—4 anteriora fertilia longissima declinata; filamentis subulatis; antheris oblongis, basi emarginatis basifixis dein apice revolutis bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus. Germen plus minus longe stipitatum uniloculare. Ovula juxta placentas intervalvulares geminas numerosa amphitropa. Stylus distinctus. Stigma subcapitatum. Capsula siliquaeformis, interdum brevi stipitata unilocularis bivalvis; valvis a replo seminifero persistente secedentibus parallele-venosis, venis arcu acutangulo hinc inde anastomosantibus. Semina numerosa reniformia concentrice scrobiculata exalbuminosa primum puberula, strophiola inferne hippocrepica, superne compressa semiamplexa. Embryonis arcuato-conduplicati cotyledones incumbentes, radicula conica.

Herbae africanae ramosae glabrae glaucescentes aut sparsim glandulosae; foliis alternis petiolatis tri-septemfoliolatis, foliolis angusto-linearibus glabris; floribus in apice ramorum axillaribus pedicellatis uni-aut versicoloribus.

Dianthera Petersiana, Klotzsch.

Tafel XXVII.

Elata, ramosa; caule ramisque teretibus leviter-striatis, glandulis sessilibus

---

*) Aus den griechischen Wörtern *δίς* und *ἀνθήρα* zusammengesetzt.

minutis flavidis sparsis obsitis; foliis superioribus brevi-petiolatis trifoliolatis, inferioribus ramos fulcientibus longe-petiolatis quinquefoliolatis; foliolis angustissime lineuribus glaucescentibus obtusis subinde purpurascentibus, margine revolutis sulco longitudinali instructis, lateralibus brevioribus; petalis obovatis inaequalibus flavidis, basi violaceis, demum revolutis; staminibus 2 longissimis fertilibus, reliquis 8 brevioribus clavatis appendice globosa coronatis; capsulis siliquaeformibus longis angustis pendulis substrictis.

Standort: Auf steinigem Boden. Rios de Sena, Tette.

Ein über zwei Fufs hohes, kahles, sparrig-verästeltes, krautartiges Gewächs mit leichtgestreiftem Stengel und Zweigen, welche sparsam wie die Blüthenstiele mit gelblichen, sitzenden Drüsen bekleidet sind. Die Blätter der Äste und Zweige sind sehr kurzgestielt, dreizählig, die jedoch, welche dem Stengel entspringen vier- bis fünfzählig; Blättchen grau-grün, zuweilen etwas geröthet, pfriemenförmig, stumpf mit zurückgekrümmten seitlichen Rändern, die auf der Unterfläche so nahe zusammentreten, dafs sie daselbst eine Längsfurche zurücklassen, ½ Linie breit, seitliche 4—8 Linien lang, mittlere 5—10 Linien lang; Blattstiele 1—7 Linien lang. Kelch vierblättrig; Blättchen länglich, kurz-gespitzt, blafs gelblich-grün, nach der Spitze zu etwas geröthet, 2 Linien lang und 1 Linie breit. Blumenblätter 4, unterwärts blau oder violett, oberwärts gelb; zwei gröfsere, verkehrt-eiförmige, an der Basis kurz und stark verdünnte und zwei um die Hälfte kleinere, längliche, abgerundete, welche an der Basis kurz genagelt sind. Erstere haben eine Länge von 10 Linien und eine Breite von 4 Linien und letztere eine Länge von 5 Linien und eine Breite von 2 Linien unterhalb ihrer Spitze; beide aber haben zurückgerollte, seitliche Ränder. Staubgefäfse 10, wovon die beiden vorderen fruchtbar mit zolllangen, aufsteigenden, pfriemenförmigen, unterwärts verbreiterten, violetten Staubfäden und langen, oberwärts zurückgerollten, an der Basis ausgerandeten Staubbeuteln; die übrigen 8 aber verkümmert als gestielte, keulenförmige Körper auftreten, welche auf dem Scheitel mit einem Knöpfchen versehen und zweimal kürzer als die beiden fruchtbaren Staubgefäfse sind. Die schotenartigen Fruchtkapseln sind mit einem ½ Zoll langen Fruchtträger und einem 4 Linien langen Griffel versehen, 3 Zoll lang, 2 Linien breit, an beiden Enden verdünnt, kahl, zweiklappig, von unten nach oben aufspringend. Die Samen nierenförmig, etwas zusammengedrückt, klein, pommeranzengelb und concentrisch fein-grubig, schwindend-pubescirend.

Eine zweite Species dieser Gattung entdeckte unser berühmter Reisende und Naturforscher Ehrenberg am Berge Djare in Ägypten; sie unterscheidet sich durch gröfsere Blätter und Blüthen und insbesondere durch nur 4 sterile Staubgefäfse, deren unausgebildete Antheren eiförmig und an der Basis ausgerandet sind. Ich habe sie *D. grandiflora* genannt. Eine dritte Art von dem Engländer Burchell zuerst, später von Drège in Südafrica entdeckt und von Decandolle als *Polanisia dianthera* beschrieben, hat Stengelblätter mit 7 Blättchen und die 6 sterilen Staubbeutel gleichen den Kapseln des *Splachnum urceolatum*. Ich habe sie *D. Burchelliana* genannt. Eine von Drège mit der Bezeichnung *Cleome lutea* E. Meyer

ausgegebene Pflanze, deren Stengelblätter mit 5 Blättchen von 3—4 Linien Breite und auf beiden Seiten, besonders aber am Rande mit sitzenden Drüsen versehen und deren Schotenklappen drüsig-hackerig sind bildet die vierte Art und mag als *D. lutea* bezeichnet werden und eine fünfte Art, die von dem Dr. Sonder in der *Linnaea* als *Cleome semitetrandra* beschrieben wurde, und sich durch nur zwei sterile Staubgefäfse, sehr kurzgestielte breite glatte fast sichelförmig gebogene Kapselschoten auszeichnet, habe ich *D. semitetrandra* genannt.

Anomalostemon *), Klotzsch.

Sepala 4 lanceolato-subulata acuminata purpurascenti-muricata decidua. Petala 4 flavescentia, ima basi toro inserta elongato-oblonga spathulata unguiculata decidua, 2 exteriora angustiora. Stamina 6—8 inaequalia, quorum 2 breviora et minus evoluta. Filamenta glabra subdeclinata libera toro oblique inserta. Antherae basi fixae ellipticae, utrinque emarginatae, duae minores steriles, loculis longitudinaliter dehiscentes. Ovarium lineare uniloculare stipitatum, ovulis juxta placentas intervalvulares geminas plurimis campylotropis. Stylus brevis strictus. Stigma capitatum. Capsula siliquaeformis compressa stipitata, versus apicem attenuata unilocularis bivalvis, valvis parallele-nervosis hispidulis a replo seminifero persistente solutis. Semina numerosa reniformia subcompressa leviter punctulata nitida pallide fuscescentia. Embryonis exalbuminosi arcuato-conduplicati cotyledones incumbentes, radicula conica.

Herba Africae orientalis ramosa pubescenti-hirta; foliis inferioribus trifoliolatis, superioribus seu floralibus integris; floribus in apice ramorum axillaribus congestis pedicillatis flavidis.

Anomalostemon Bororensis, Klotzsch.

Elata, ramosa, pubescenti-hirta; caule sulcato-striato; foliis trifoliolatis sublongiusculo-petiolatis, floralibus integris oblongis vel obovatis utrinque sparsim hirtis patentibus vel reflexis brevipetiolatis, foliolis membranaceis tenuibus obovatis subacutis, lateralibus brevioribus divaricatis; pedicellis pubescentibus; sepalis lanceolato-subulatis viridibus, versus apicem purpureo-muricatis; petalis flavidis; staminibus subdeclinatis inaequalibus, duobus minoribus sterilibus; carpophoris puberulis capsula 6-duplo brevioribus; seminibus nitidis.

Standort: Auf Marschboden. Boror.

Ein 3—4 Fufs hohes, sparrig verästeltes weichbehaartes dunkelgrünes Kraut mit dicht gerieftem Stengel und Zweigen. Die gedreiten Stengelblätter sind zolllang-gestielt, weich und sparsam behaart, die Blättchen verkehrt-eiförmig, kurzgespitzt, an der Basis keilförmig

*) Aus den griechischen Wörtern *ἀνομαλος* und *στήμων* zusammengesetzt.

verdünnt, das mittlere 9—15 Linien lang und 3—6 Linien breit, die seitlichen 6—9 Linien lang und 2½—5 Linien breit. Die Blüthen stützenden Blätter sind 1—2 Linien lang-gestielt, verkehrt-eiförmig, an der Basis verdünnt, 6 Linien lang und 2 Linien breit. Die fein pubescirenden Blüthenstiele ½ Zoll lang. Die purpurroth-behaarten lanzett-pfriemenförmigen Kelchblätter 3 Linien lang und an der Basis 1 Linie breit. Die gelben spatelförmigen genagelten Blumenblätter 6 Linien lang und 2—3 Linien breit, die Hälfte ihrer Länge genagelt. Von den ungleich langen aufsteigenden Staubgefäfsen überragen nur zwei die Länge der Blumenblätter. Die länglichen, an beiden Enden ausgerandeten Antheren zeigen keine Neigung sich an der Spitze zurückzurollen; sie zeichnen sich vielmehr durch ihre aufserordentliche Hinfälligkeit aus. Die fein pubescirenden Fruchtträger besitzen eine Länge von 5 Linien, die Früchte eine Länge von 3 Zoll und eine Breite von 2 Linien. Die Klappen sind parallelnervig und auf den Nerven kurz behaart. Die Samen glänzend und rehbraun.

Cappareae, Decandolle.

Prodr. I. p. 242.

Thylachium, Loureiro.

Flora Cochinchinensis ed. Willd. p. 417.

Thylachium Querimbense, Klotzsch.

Arboreum, laeve; foliis glabris longe petiolatis, aliis simplicibus obovatis mucronatis, aliis trifoliolatis; petiolis laevibus basi apiceque articulatis; floribus in apice ramulorum paucis pedicellatis; staminibus 50—60; germinibus decemangularibus oblongis quinquelocularibus; stigmatibus hemisphaericis.

Standort: Querimba.

Ein mäfsig hoher Baum mit kräftigen geraden kahlen Ästen, deren jüngere häufig nur einfache Blätter tragen, während ältere vorzugsweise dreiblättrige hervorbringen. Die Blattstiele sind an den einfachen wie an den zusammengesetzten Blättern an der Basis und an der Spitze gegliedert, grün, stielrund, aufrecht, glatt und kahl, bei den ersteren 3—6 Linien lang, bei den letzteren 1½—3 Zoll lang. Die einfachen Blätter besitzen stets eine verkehrteiförmige Gestalt, sind stachelspitzig, von fast lederartiger Consistenz, auf beiden Flächen fein gerunzelt, 2—2½ Zoll lang und 1—1½ Zoll breit, die dreiblättrigen hingegen zeigen zwar ebenfalls eine Beständigkeit in der Form, ändern aber in dem Längenverhältnifs zur Breite ab. Die seitlichen sind in der Regel um die Hälfte kleiner als die mittleren. Nicht selten sieht man an einem und demselben Zweige mittlere Blättchen von 3 Zoll Länge und 2 Zoll Breite neben anderen von gleicher Länge mit nur 15 Linien Breite. Die Stiele der Blättchen sind auf der Oberseite der Länge nach gefurcht. Die Blüthen befinden sich zu 3—5 auf verkürzten endständigen Zweigen ½ Zoll langgestielt. Der Kelch ist in der Knospe verkehrteiförmig, kurz-weichstachelspitzig und öffnet sich beim Erblühen dadurch, dafs sich der obere

Theil desselben in Form einer Mütze löst und abgeworfen wird. Die Blumenblätter fehlen. Die 50—60 freien Staubgefäfse sind dem Fruchtstiele oberhalb seiner Basis eingefügt; die Staubfäden sind fadenförmig, kahl, gleichlang und messen 14 Linien; die Staubbeutel sind länglich, an der Spitze abgerundet, an der Basis tief ausgerandet und 1½ Linien lang. Der Fruchtknoten ist 15 Linien langgestielt, länglich, zehneckig, fünffächrig, vieleiig. Die Scheidewände, welche die Fächer bilden, sind falsche, denn sie rühren von den plattenartigen Samenträgern her, die wirklich die Eichen tragen, sich mit einander verbinden und scheinbar den fünffächrigen Fruchtknoten darstellen. Die Narbe ist halbkugelig und sitzend.

Auch die Cappareen befinden sich in Bezug auf die Feststellung der Gattungen in einem Zustande der Verwirrung, so, dafs dieselben mehr errathen als erwiesen werden können und es thut deshalb noth, sie einer gründlichen Bearbeitung zu unterwerfen. Überhaupt bin ich aufser Stande, da mir das dazu nöthige Material gebricht, Aufklärung zu geben, wie der von Endlicher gegebene Gattungscharakter in Betreff seiner Angaben über das Innere des Fruchtknotens mit dem Resultate meiner Untersuchung in Einklang zu bringen sein möchte.

Thylachium verrucosum, Klotzsch.

Arboreum, punctato-verrucosum; foliis trifoliolatis; petiolis basi apiceque articulatis; foliolis subovatis mucronatis pallide-viridibus, utrinque glabris laevibus, lateralibus duplo minoribus; floribus in apice ramulorum solitariis aut binis pedicellatis.

Standort: Rios de Sena (Tambare).

Ein kleiner Baum mit punktirt-warzigen Zweigen, allgemeinen und besonderen Blatt- und Blüthenstielen. Die allgemeinen Blattstiele haben 1½ Zoll Länge, sind an der Basis und der Spitze gegliedert; die Stiele der Blättchen sind 1½ Linien lang und oben der Länge nach gefurcht. Die Blättchen eiförmig, fast oval, kurz weichstachelspitzig, gelblichgrün, auf beiden Flächen kahl und glatt, 2—3 Zoll lang und 1—1½ Zoll breit. Der Kelch 4 Linien lang-gestielt.

Boscia, Lamarck.

Illustr. t. 395. Decandolle Prodr. I. p. 244. A. Richard Flora Senegal I. p. 25. t. 6. (Podoria Persoon Encheir. II. p. 5.)

Boscia Mossambicensis, Klotzsch.

Fruticosa, glabra, robusta, ramosissima; ramis teretibus sordide fuscis; ramulis subangulatis flavicantibus strictis; foliis oblongo-ovalibus brevi mucronatis coriaceis albido-viridibus, subtus flavido-nervosis; petiolis brevibus flavidis, supra evanescente pubescentibus; floribus in apice ramulorum racemosis; racemis oblongis multifloris; pedicellis bractea lanceolato-subulata biappendiculata decurrente suffultis; calycis segmentis foliosis ovatis, margine puberulis; staminibus 20 exsertis carpophoro subbrevioribus; germinibus oblongis granulosis.

Standort: Boror.

Ein 8—10 Fufs hoher, sehr verästelter Strauch mit stielrunden, unebenen, schmutzig-braunen Ästen und 2—6 Zoll langen, etwas kantigen, geraden, gelblichen Zweigen, die in eine Zoll- bis anderhalb Zoll-lange einfache Blüthentraube endigen. Die weifs-grünen, ovalen, lederartigen, kurzstachelspitzigen Blätter sind $1\frac{1}{2}$—2 Zoll lang und 7—10 Linien breit, auf der Unterfläche convex, gelb-geadert und mit einer stark hervortretender Mittelrippe versehen; ihr $1\frac{1}{2}$ Linien langer Blattstiel ist gelb und auf der Oberfläche schwindend-feinpubescirend. Die blumenblattlosen Blüthen sind 4 Linien langgestielt, von je einer lanzett-pfriemenförmigen, herablaufenden Bractee gestützt, die mit zwei linearischen Anhängseln versehen ist. Die vier Abschnitte des Kelches sind eiförmig, am Rande feinpubescirend, 2 Linien lang und $1\frac{1}{3}$ Linien breit. Staubgefäfse 20, am Grunde des Fruchtträgers inserirt; Staubfäden fadenförmig, kahl; Staubbeutel länglich, braun, an der Basis ohne eine Ausbuchtung zu zeigen gespalten, auf dem Rücken, unterhalb der Mitte mit der Staubfadenspitze verbunden. Fruchtträger stielrund gefurcht, gerade, aufrecht, 4 Linien lang. Fruchtknoten länglich, fein granulirt, einfächrig, wenig-eiig.

Streblocarpus, W. Arnott.

Nouv. Annal. sc. nat. II. p. 235. Endlicher gen. pl. n. 4997.

Streblocarpus scandens, Klotzsch.

Fruticosus, scandens, glaber; foliis trifoliolatis remotis, foliolis petiolulatis ovatis mucronatis, utrinque subattenuatis, subtus prominulo-nervosis; racemis terminalibus simplicibus paucifloris secundis; pedicellis filiformibus subnutantibus, basi articulatis bractea integra subulata aut trifida suffultis; calycis tubo persistente infundibuliformi, laciniis deciduis oblongis acutis trinerviis petalis obovatis brevi unguiculatis triplo longioribus; staminibus longe exsertis carpophoro supra basim insertis; filamentis spiraliter tortis; antheris oblongis, utrinque truncatis, basi fissis; germinibus oblongis unilocularibus longissime stipitatis.

Standort: Boror.

Ein kletternder Strauch mit glatten, kahlen, braunen, dünnen, stielrunden Zweigen und entfernt stehenden dreizähligen 1—$1\frac{1}{2}$ Zoll lang gestielten Blättern. Die Blättchen sind fast gleich grofs, eiförmig, stachelspitzig, an beiden Enden etwas verdünnt, kahl, glatt, auf der Unterfläche hervortretend-nervig, $1\frac{1}{2}$—2 Zoll lang und 6—9 Linien breit, gestielt und die Stielchen wie der allgemeine Blattstiel an der Basis gegliedert. Die Blüthen befinden sich am Gipfel der Äste auf gedrängt stehenden Laubzweigen zu 2—4, sind zolllang-gestielt und nach einer Seite gewendet. Die bleibende Kelchröhre ist trichterförmig, der Länge nach gefurcht, $1\frac{1}{2}$ Linien lang, an der Mündung 1 Linie weit; die 4 Saumlappen länglich, kurzzugespitzt, 5 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit. Die 4 Blumenblätter, welche mit den Kelchzipfeln abwechseln, sind im Schlunde des Kelches angeheftet, verkehrt-eiförmig, kurz genagelt und halb so lang als die Abschnitte des Kelches. Die Staubgefäfse befinden sich in grofser Anzahl

oberhalb der Basis des Fruchtträgers eingefügt; die Staubfäden sind fadenförmig überragend, in der Knospe spiralig-gedreht; die Staubbeutel linienlang, länglich, an beiden Enden abgestutzt, an der Basis geschlitzt und zwischen dem Schlitze mit der Spitze des Staubfadens verbunden. Der Fruchtträger erreicht eine Länge von 1½ Zoll, ist der Länge nach gefurcht und überragt die Staubgefäfse um das Doppelte. Der Fruchtknoten ist länglich, einfächrig, an der Basis verdünnt und wird von einer halbkugeligen Narbe gekrönt.

Streblocarpus pubescens, Klotzsch.

Erectus, fruticosus, pubescens; ramis strictis cinereis puberulis; foliis membranaceis sparsis trifoliolatis; foliolis inaequalibus obovatis emarginatis, inter emarginaturam brevissime mucronatis, supra evanescente hirsutulis, subtus subpubescentibus; petiolis basi apiceque articulatis; floribus in apice ramorum racemosis quinis longe pedicellatis; calycis tubo elongato persistente vix puberulo, limbi laciniis elliptico-oblongis acutis reflexis, dein deciduis, margine pubescentibus; petalis obovatis brevissime unguiculatis erectis deciduis subtriplo longioribus; staminibus numerosis carpophoro supra basim insertis; filamentis exsertis filiformibus in alabastro spiraliter tortis; antheris oblongis obtusis, basi sagittatis; germinibus oblongis, basi attenuatis longissime stipitatis.

Standort: Rios de Sena.

Ein vielfach verästelter Strauch mit grauen, fein pubescirenden, geraden Zweigen. Die Blätter sind dreizählig, abwechselnd, aufrecht, gestielt; die Blättchen häutig, ungleich grofs, verkehrt-eiförmig, an der Spitze etwas ausgerandet und zwischen diesen Ausbuchtungen kurz weichstachelspitzig, 1—2 Zoll lang und 6—10 Linien breit, auf der Oberfläche schwindend scharf-behaart, auf der Unterfläche leicht pubescirend; die kurzen, kaum linienlangen Blattstielchen zusammengedrückt, fein pubescirend, an der Basis gegliedert; die allgemeinen Blattstiele stielrund, fein pubescirend, an der Basis wie an der Spitze gegliedert und ½—1 Zoll lang. Die Blüthen befinden sich am Gipfel der Äste auf gedrängt stehenden Laubzweigen zu 5—8, sind 4—6 Linien langgestielt und nach allen Richtungen gewendet. Die bleibende Kelchröhre ist eng, wie der Blüthenstiel fein pubescirend und unterwärts noch verschmälert. Die erst zurückgeschlagenen, später abfallenden 4 Kelchabschnitte sind dreinervig, eiförmig, äufserlich schwindend-pubescirend, am Rande kurz-behaart, kurz-weichstachelspitzig, 3 Linien lang und 1½ Linien breit. Die 4 Blumenblätter von weifser Farbe und zarter Textur aufrecht, verkehrt-eiförmig, sehr kurz genagelt, 1½ Linien lang und 1 Linie breit. Die Staubgefäfse befinden sich in grofser Anzahl oberhalb der Basis des Fruchtträgers eingefügt, sind 10 Linien lang; die Staubfäden fadenförmig, kahl; die Staubbeutel länglich, an der Spitze stumpf, an der Basis in 2 Lappen gespalten. Der Fruchtträger erreicht eine Länge von einem Zoll, ist der Länge nach fein gerieft und wie die Staubfäden in der Knospe spiralförmig-gedreht. Der Fruchtknoten und die Narbe sind wie in der vorher beschriebenen Art.

Physanthemum *), Klotzsch.

Calyx tripartitus, laciniis ovalibus submucronatis quinquenerviis glabris ex albido-flavidis in alabastro valvatis inflatis. Petala nulla. Annulus coronaeformis in fauci calycis crenato-dentatus. Stamina numerosissima carpophoro supra basim inserta. Filamenta filiformia libera exserta in alabastro spiraliter torta. Antherae oblongae brevi apiculatae, basi emarginatae, infra medium dorso affixae. Ovarium oblongum subtrigonum, utrinque attenuatum longe stipitatum triloculare, dissepimentis tribus spuriis ovula plurima gerentibus. Stigma obtusum. Bacca oblonga trilocularis polysperma.

Frutex Mossambicensis ramosus, glaber; foliis alternis parvis ovatis brevi mucronatis, utrinque glaucis in sicco conduplicatis; floribus axillaribus pedicellatis; pedicellis ebracteatis; calycibus tripartitis inflatis, laciniis intus excavatis; corollis annulatis coroniformibus dentato-crenatis fauci calycis insertis.

Physanthemum glaucum, Klotzsch.

Tafel XXIX.

Fruticosum, ramosum, glabrum; ramis strictis fuscescentibus glabris teretibus; ramulis attenuatis glaucis glaberrimis erectis; foliis ovatis obtusis mucronulatis glaucis patentibus petiolatis; petiolis nudis teretibus; floribus albis inflatis axillaribus solitariis; laciniis calycis ovatis coloratis quinquenerviis; corona annulari dentato-crenata; filamentis subulatis tortilibus; carpophoro longe exserto cylindrico; germine oblongo utrinque attenuato obsolete trigono.

Standort: Rios de Sena.

Ein aufrechter Strauch mit kahlen hellbraunen stielrunden Ästen und meergrünen zusammengedrückt-eckigen, oberwärts sehr verdünnten Zweigen. Die 2 Linien lang-gestielten Blätter von papierartiger Consistenz sind fünfnervig, eiförmig, an der abgerundeten Spitze mit einem sehr kurzen Weichstachel versehen, auf beiden Flächen kahl und weifs-grün, zolllang und 7 Linien breit. Die zolllang gestielten Blüthen stehen einzeln in den Winkeln der Blätter. Der Kelch ist bis zum Grunde dreigetheilt; seine Einschnitte häutig, weifs, eiförmig, kurz-gespitzt und convex, 5 Linien lang und 3 Linien breit. Statt der Blumenblätter tritt ein ringförmiger, linienlanger kerbzähniger Blüthenkranz auf, der am Schlunde der sehr kurzen Kelchröhre inserirt ist. Die Staubgefäfse, die in sehr grofser Anzahl vorhanden sind, entspringen oberhalb der Basis des Fruchtträgers. Die Staubbeutel eiförmig zugespitzt, an der Basis kurz eingeschnitten. Die Staubfäden pfriemenfadenförmig, gedreht, kahl, von der Länge der Kelchabschnitte. Fruchtträger walzenförmig, 8—9 Linien lang, kahl. Fruchtknoten länglich, undeutlich dreiseitig, an beiden Enden verdünnt, durch das Zusammentreten der scheidewandartigen Samenträger dreifächrig, vieleiig. Narbe stumpf.

---

*) Aus den griechischen Wörtern *φυσα* (Blase) und *ανθεμον* (Blume) zusammengesetzt.

Petersia *), Klotzsch.

Calyx bipartitus herbaceus in alabastro valvatus; laciniis oppositis subcoriaceis ovatis brevi acutis cymbiformibus, extus evanescente pubescentibus, intus albido-tomentosis. Corollae petala 6 oblonga obtusa colorata evanescente pubescentia calycis laciniis triplo longiora in fundo calycis inserta. Stamina numerosissima toro infra carpophorum inserta, exserta; antheris ovatis, apice attenuato-obtusis, basi truncatis, dorso excavatis; filamentis liberis subulatis. Germen oblongo-urceolatum obtusum sexangulare semisexloculare multiovulatum evanescente-pubescens longe-stipitatum. Stigma umbilicatum. Bacca coriacea oblonga sexangularis polysperma. Semina plurima reniformi-subglobosa in foveolis nidulantia, testa crustacea. Embryonis exalbuminosi cotyledones convolutae.

Frutex Africae orientalis scandens, spinosus; foliis distichis alternis integerrimis; stipulis geminis uncinato-spinosis; floribus axillaribus solitariis pedicellatis; pedicellis ebracteatis.

Petersia rosea, Klotzsch.

Tafel XXX.

Fruticosa, scandens, spinosa, leviter evanescente-pubescens; foliis elliptico-subobovatis rotundatis brevissime mucronulatis brevi petiolatis, utrinque sparsim et evanescente pubescentibus; spinis geminis stipularibus recurvatis brevibus fuscis nitidis, basi pubescentibus; calycibus bipartitis subpubescentibus, laciniis cymbiformibus coriaceis, dein glabris petalis triplo brevioribus patentissimis; petalis oblongo-ellipticis, utrinque sericeo-pubescentibus; filamentis lineari-subulatis exsertis; antheris ovatis introrsis, basi truncatis; germinibus oblongo-urceolaribus sexangularibus evanescente puberulis; baccis coriaceis oblongis sexangularibus sesquipollicaribus polyspermis.

Standort: Rios de Sena. Heifst in der Landessprache *patjocóro*. Die Wurzel dieses Strauches äufserlich angewandt röthet die Haut.

Ein sehr verästelter kletternder Strauch mit fein pubescirenden Ästen und Zweigen, abwechselnden, zweizeiligen, elliptischen oder verkehrt-eiförmigen, schwindend-pubescirenden, zolllangen und 7 Linien breiten, häutigen, hellgrünen Blättern, welche je von zwei hakenförmigen braunen glatten Dornen gestützt werden. Die Blüthen sind 4 Linien lang-gestielt und stehen einzeln in den Winkeln der Blätter. Die Blüthenstiele sind pubescirend und bracteenlos. Die Kelche tief zweigetheilt; die Einschnitte kahnförmig abstehend, lederartig, äufserlich schwindend-pubescirend, inwendig weifsfilzig, 2 Linien lang. Die 6 Blumenblätter sind länglich, an beiden Enden kurz verdünnt, auf beiden Flächen schwindend-pubescirend, 6 Linien

*) Dem Entdecker dieser neuen Gattung im Pflanzenreiche Herrn Wilhelm Peters in Anerkennung seiner Verdienste um die Flora von Mossambique freundlich gewidmet.

lang und 2 Linien breit, im Schlunde der äufserst kurzen Kelchröhre inserirt. Die sehr zahlreichen, zolllangen Staubgefäfse sind auf einem conischen Torus unterhalb des Fruchtträgers eingefügt; die Staubfäden linearisch-pfriemenförmig, kahl, unterwärts rosenroth, oberwärts weifs; die Staubbeutel länglich-eiförmig, kurz gespitzt und später an der Spitze zurückgekrümmt. Die Fruchtträger sind cylindrisch, zolllang, kahl und glatt. Der Fruchtknoten länglich-urnenförmig, 6-eckig, 2 Linien lang, äufserlich schwindend pubescirend, halbsechsfächrig, indem die wandständigen Samenträger in Gestalt von halben Scheidewänden aus der Wandung des Fruchtknotens hervortreten. Die Beere ist länglich, lederartig, vielzellig, an beiden Enden verdünnt, spitz sechskantig, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, vielsamig. Die Samen nierenförmig, gelbbraun, glatt, jeder für sich in eine besondere Zelle eingebettet.

CRUCIFERAE, Adanson.

Fam. II. 409.

DIPLECOLOBEAE, Decandolle.

Systema II. p. 676.

Senebiereae, Meifsner.

Genera plantarum pag. 15.

Senebiera, Poiret.

Dict. VII. pag. 75.

Senebiera integrifolia, Decandolle.

Soc. hist. nat. paris. 7. p. 144. t. 8.

Standort: Wächst an den Ufern des Zambeze-Flusses.

Diese Pflanze wurde bereits von Commerson auf Madagascar entdeckt.

PAPAVERACEAE, Jussieu.

Genera 236.

PAPAVEREAE, Endlicher.

Gen. plant. pag. 855.

Argemoneae, Endlicher.

Gen. plant. l. c.

Argemone, Tournefort.

Instit. 121.

Argemone mexicana, Tournefort.

Elem. pag. 204. t. 121. Decandolle Systema II. p. 85.

Standort: Auf den Inseln Anjoana und Mossambique, so wie an anderen Orten der Provinz.

Eine über alle wärmeren Küstengegenden des Erdballs verbreitete Pflanze, die aller Wahrscheinlichkeit nach in Mexico einheimisch ist und sich von dort aus weiter verbreitet hat.

POLYCARPICAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

RANUNCULACEAE, Jussieu.

Genera pl. 231. Decandolle Syst. I. pag. 127.

Clematis, Linné.

Genera pl. n. 696.

Flammula, Decandolle.

Systema I. p. 132. Hooker fil. et Thomas Thomson Flor. indica I. pag. 6.

§. 1. ***Sepala per anthesin patentia vel reflexa.***

Clematis Petersiana, Klotzsch.

Scandens, pubescens; caule ramis petiolis et pedunculis subangulatis striatis pubescentibus; foliis pinnatipartitis, segmentis cordato-ovatis trifidis grosse serratis, supra viridibus, subtus albicantibus, utrinque pubescentibus; floribus paniculatis plurimis aut ternis pedunculatis axillaribus; calycis foliolis 4, oblongis, utrinque pubescentibus deciduis, in alabastro valvatis; petalis nullis; staminibus stylis apice obliquis glabris sublongioribus; filamentis villosis.

Standort: An Hecken, Sträuchern und Bäumen in die Höhe klimmend. Tette, Rios de Sena.

Ein unserer Waldrebe gleich klimmendes Gewächs mit einem dünnen, eckigen, gerieften, schwindend-pubescirenden Stengel und unpaarig-fiedertheiligen gegenüberstehenden gestielten Blättern. Die allgemeinen Blattstiele sind 2—3 Zoll lang, pubescirend; die Stielchen der herzeiförmigen mehr oder minder tief dreispaltigen, grobgesägten, auf beiden Flächen pubescirenden, oben grünen, unterwärts weifslichen, 1½ Zoll langen und breiten Einschnitte 3 Linien

lang. Die dreizähligen Endeinschnitte, deren mittlerer um die Hälfte länger und spitzer als die beiden seitlichen ist, sind bis zur Basis gesondert, sogar ganz kurz gestielt. Die in den Blattwinkeln entspringenden wiederholt drei-gegabelten weifspubescirenden Rispen besitzen die Länge der Blätter und sind 4—11 blüthig. Die 4 Kelchblätter sind länglich, an beiden Enden kurz verdünnt, auf beiden Flächen pubescirend, beim Verblühen auseinander gespreizt, 4½ Linien lang und 2½ Linien breit. Die Staubgefäfse um die Hälfte ihrer Staubbeutellänge länger als die Stempel; die Antheren keulenförmig; die Staubfäden und Stempel zottig-behaart.

MYRISTICEAE, R. Brown.

Prodromus 399.

Myristica, Linné.

Genera n. 1399.

Myristica officinalis, Linné fil.

Suppl. II. p. 265 (1771). (Myristica moschata Thunberg Act. Holm. (1782) p. 45. Myristica aromatica Lamarck Act. Paris (1788) p. 155. t. 5—7).

Standort: Auf der Insel Zanzibar und seit wenigen Jahren in der portugiesischen Provinz Goa in Vorderindien angebaut; nicht daselbst einheimisch.

Die in der Medicin und Ökonomie bekannten Muskatnüsse, die Samen dieses Baumes, so wie die Macis- oder Muscatblüthen, welche als Samenmantel von hochrother Farbe den Samen einschliefsen, sind so allgemein bekannt, dafs es überflüssig erscheint, darüber ein mehreres zu sagen. Nur über das ursprüngliche des Vorkommens, sowie über das Bekanntwerden dieses für den Handel wichtigen Baumes erlaube ich mir einige Notizen aus Sir William Hookers Nachrichten, die derselbe zu Tafel 2756 und 2757 des *Botanical Magazine* gegeben hat, weil sie weniger allgemein bekannt sind, hinzuzufügen.

Der Muscatnufsbaum ist auf den Molukken oder Gewürzinseln einheimisch, woselbst er zu allen Jahreszeiten blüht und Früchte bringt und nebst anderen Gewürzsträuchern und Bäumen der Atmosphäre einen Wohlgeruch verleiht, der nach Annahme der Eingebornen die Paradiesvögel heranzieht, um sie fliegend daran zu erquicken.

Lange vor der Entdeckung (1510) der ostindischen Inseln durch die Portugiesen, waren die Muskatnüsse und Gewürznelken dem Europäer auf dem Handelswege mittelst der Perser und Araber bekannt. — Die Holländer, die im Jahre 1619 Besitz von den Gewürzinseln nahmen, waren lange Zeit bemüht den Handel der Producte dieses Baumes zu monopolisiren. Sie gestatteten keine Ausfuhr der Sämlinge, rodeten sie auf den meisten der Inseln aus und verbrannten bei reichlichen Erndten, um die Preise nicht zu drücken, den vermeintlichen Überflufs, bis sie im Jahre 1778 durch Erdbeben, verbunden mit einem äufserst heftigen Orkane die meisten ihrer Muscatnufsbäume verloren. — Jetzt findet er sich in allen tropischen Gegenden der Erde angepflanzt.

MENISPERMACEAE, Decandolle.

Prodromus I. pag. 95.

MENISPERMEAE, Decandolle.

Prodr. I. pag. 96.

Cocculus, Decandolle.

Prodr. I. pag. 96.

Cocculus palmatus, Decandolle.

Prodr. I. pag. 98. (Menispermum palmatum Lamarck Dict. v. IV. p. 99.)

Standort: In Waldungen. Auf den Inseln Ibo und Mossambique angebaut.

Radix Columbo der Apotheken ist die echte Wurzel dieser Pflanze, von welcher uns Lamarck den ersten Nachweis lieferte. Commerson hatte nämlich während seines Aufenthalts auf Isle de France im Garten Poivre's (1770) ein Exemplar dieser Pflanze gesammelt, das mit den übrigen Sammlungen des berühmten Reisenden nach Frankreich gelangte und mit *„Calumbo in Indiis vocatur"* bezeichnet war. Dies Exemplar wurde als *Menispermum palmatum* von Lamarck beschrieben. Damit war aber das eigentliche Vaterland dieses Gewächses, das man in Ostindien einheimisch wähnte, weil man es daselbst früher als sonstwo kannte, noch nicht ermittelt. — Die erste sichere Nachricht über die Heimath dieses nützlichen Gewächses findet sich in Folge einer Aufforderung von Seiten der asiatischen Gesellschaft in Bengalen im zehnten Bande der *Asiatic Researches,* welche 1811 in London in 8o. von dem englischen Arzte Dr. Andrew Berry erschien, begleitet von einer Abbildung und Beschreibung der männlichen Pflanze, welche im Jahre 1805 durch einen Herrn Fortin von Mossambique nach Madras verpflanzt wurde. — Aus den daselbst gegebenen Mittheilungen geht hervor, dafs diese Pflanze in dicken Waldungen, die die Küste von Ibo und Mossambique bis zu einer Ausdehnung von 15 englischen Meilen landeinwärts bedecken, häufig wildwachsend angetroffen wird, dafs ihre rübenartigen Wurzeln im März während der trocknen Jahreszeit ausgegraben, in Querscheiben zerschnitten, auf Fäden gereihet und im Schatten getrocknet werden und so in den Handel kommen. — Nach unsaglichen vergeblichen Bemühungen eines englischen Gouverneurs Sir Robert Farquhar auf den Inseln Mauritius und Bourbon dieses Gewächs in beiden Geschlechtern nach den englischen Besitzungen jener Gegend zu übersiedeln, gelang es endlich einem englischen Capitain der Cavallerie William Fitzwilliam Owen, der im Jahre 1825 mit einer Mission nach Ibo betraut war, dieses Vorhaben in Ausführung zu bringen.

Cissampelos, Linné.

Genera plantarum n. 1138. Lamarck Illustr. t. 830.

Cissampelos macrostachya, Klotzsch.

Volubilis, tomentoso-pubescens; caule tenui longissimo dense et angustissime striato puberulo deinde glabro; foliis petiolatis ovato-reniformibus mucronatis, supra pubescen-

tibus velutino-viridibus, subtus tomentosis pallidioribus; paniculis florum masculorum longissimis remote fasciculatis gracilibus ramosis cinereo-villosis axillaribus; calycibus quadripartitis patentibus, extus villosis, intus subglabris; spicis florum femineorum interruptis bracteatis, basi ramosis; bracteis reniformibus petiolatis mucronatis, utrinque pubescentibus; germinibus congestis glabris axillaribus; stigmatibus intus pilosis.

Standort: Windet sich an den Sträuchern, welche dicht an den Bächen von Rios de Sena wachsen, in die Höhe.

Dieses Schlinggewächs ist fast in allen seinen Theilen pubescirend, besitzt bindfadendicke, feingeriefte, gleichdicke, ungemein lange Stengel, die durch das Trocknen eine Zähigkeit und Dauer erlangen, wie sie wenigen anderen Gewächsen eigen ist. Die Blätter sind ei-nierenförmig, weichstachelspitzig, auf der Unterfläche filzig-pubescirend, blafsgrün, auf der Oberfläche grün, sammetartig, zuweilen auf beiden Flächen grau, ein Umstand, der jedenfalls vom Lichte und Schatten abhängig ist, 1—2 Zoll lang und breit mit einem stielrunden, filzig-pubescirenden Stiele von ½—1½ Zoll Länge versehen. Die männlichen Rispen besitzen vollständig entwickelt eine Länge von 9 Zoll, entspringen aus den Blattwinkeln und werden von kurzen bündelförmigen verästelten Doldentrauben unterbrochen. Die 4 Kelchtheile sind länglich, abstehend, auf der inneren Fläche kahl, auf der äufseren zottig-behaart von ½ Linie im Durchmesser. Die weiblichen, lockeren Ähren, welche ebenfalls in den Blattwinkeln entspringen, sind 1½—2½ Zoll lang, an der Basis verzweigt, von nierenförmigen, gestielten, aufrechten, an der Spitze abgerundeten weichstachelspitzigen pubescirenden Bracteen gestützt. Die weiblichen Blüthen sind sitzend und befinden sich zu 3—5 in den Bracteenwinkeln. Die Ovarien sind flaschenförmig und kahl. Die Narben auf der Innenfläche behaart.

Cissampelos Senensis, Klotzsch.

Volubilis, tomentoso-pubescens; caule obsolete striato pubescente; foliis petiolatis reniformi-cordatis, apice rotundatis mucronatis, dein retusis aut emarginatis, subtus cinereo-pubescentibus, supra viridibus sericeo-pubescentibus; spicis florum femineorum axillaribus simplicibus interruptis bracteatis; bracteis dein magis increscentibus reniformi-cordatis mucronatis brevi petiolatis; ovariis obovatis pilosis; stigmatibus dentato-bipartitis glabris.

Standort: Ein windender Strauch, der in Rios de Sena die höchsten Bäume erklimmt.

Der verholzte Stengel ist gelblich, kahl, undeutlich gerieft und längsrunzelig, von der Dicke eines Rabenkiels. Die Zweige dünner, graufilzig-pubescirend und undeutlich gestreift. Die Blätter herz-nierenförmig, weichstachelspitzig, später an der Spitze ausgebogen, auf der Unterfläche graufilzig-pubescirend, auf der Oberfläche grün, seidenartig-pubescirend, 1—2½ Zoll lang und 14 Linien bis 3 Zoll breit. Blattstiele stielrund graufilzig 4—12 Linien lang. Die aus den Blattwinkeln einzeln entspringenden unverästelten weiblichen Ähren sind 2—5 Zoll lang, unterbrochen mit herz-nierenförmigen, weichstachelspitzigen, kurzgestielten, erst sehr kleinen, dann bis 8 Linien

im Durchmesser erreichenden Bracteen gestützt, in deren Winkel sich 2—3 Blüthen entwickeln. Die Fruchtknoten sind länglich, behaart. Die Griffel und Narben kahl. Letztere zweigetheilt, auseinandergespreitzt und die Einschnitte zweizähnig. Die Steinfrüchte haben eine dunkelbraune Farbe, sind verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, pferdehufartig, kahl, im Centrum der Länge nach eingedrückt, in der Peripherie angeschwollen und mit strahlenförmigen Vertiefungen versehen, die mit punktförmigen Erhabenheiten abwechseln, $2\frac{1}{2}$ Linien lang und 2 Linien breit. Der Same hat ganz die Form der Steinfrucht. Der Embryo ist von einem dünnen, fleischigen Perisperm umgeben.

Cissampelos hirta, Klotzsch.

Volubilis, gracillima, hirta; caule tenui ramisque striatis hirtis; foliis reniformibus apice brevi acutis mucronatis, utrinque nervoso-hirtis; corymbis florum masculorum pedunculatis axillaribus solitariis, binis aut quaternis, sparsim setoso-hirtis gracilibus bracteis reniformibus setoso-hirtis instructis; floribus minutissimis pedicellatis bracteolis linearibus obtusis, extus hirtis suffultis; calycibus 4 partitis patentibus in sicco atratis.

Standort: An Hecken, Inhambane.

Dieses schlanke Schlinggewächs, von welchem mir nur ein männliches Exemplar vorliegt, zeichnet sich durch seine feinborstige Behaarung der Nervatur auf beiden Flächen der Blätter aus. Die Stengel und Zweige sind sehr dünn, deutlich gestreift, stielrund und dicht mit Striegelhaaren bekleidet. Die 3—9 Linien langen Blattstiele ebenfalls stielrund, sind feinborstig dicht behaart. Die nierenförmigen, sehr kurz-gespitzten, weichstachelspitzigen Blätter auf beiden Flächen und am Rande, insbesondere auf der Nervatur ziemlich dicht mit feinborstigen, gelblichen Haaren bekleidet, 6—12 Linien lang und 10—16 Linien breit. Die 4—6 Linien langgestielten fadenförmigen Schirmtrauben, welche einzeln, zu zweien oder zuweilen auch zu vieren aus den Blattwinkeln entspringen, sind rispenartig-verästelt, sparsam behaart, überhaupt $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und an den Verästelungen mit nierenförmigen gestielten, borstig-behaarten, 2 Linien messenden Bracteen bekleidet, während die Blüthen von linienförmigen, stumpfen Bracteolen, die äufserlich behaart sind und kaum 1 Linie messen, gestützt werden. Die Blüthen sind unendlich klein, gestielt, im trocknen Zustande schwarz. Die 4 Kelchzipfel kahl, breit-eiförmig, kurzgespitzt und abstehend.

Die höchst merkwürdige und eigenthümliche Bildung des Holzkörpers im Stengel von *Cissampelos,* die in ihrer Structur mit einem fossilen Holze genau übereinstimmt, welches der Apotheker Dr. Beinert zu Warmbrunn in Oberschlesien in einem Braunkohlenlager neuerlich entdeckte und das man geneigt war, für das Holz eines Weines zu halten, ist in den verschiedenen Arten der Gattung *Cissampelos* in Hinsicht der Zahl der Markstrahlen so beständig, dafs es sehr wohl zur Unterscheidung der Arten benutzt werden kann.

CORNICULATAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

SAXIFRAGACEAE, Decandolle.

Prodromus IV. p. 1.

SAXIFRAGEAE, Decandolle.

Prodromus IV. p. 17.

Vahlia, Thunberg.

Nov. gen. II. p. 36.

Vahlia macrantha, Klotzsch.

Erecta, superne ramosa, puberula; caule ramisque erectis teretibus tenuo-puberulis; foliis magnis oppositis lanceolato-linearibus acuminatis, basi attenuatis evanescente puberulis, margine leviter scabris; pedunculis in apice ramulorum congestis axillaribus uni- bi- trifloris foliis longioribus aut brevioribus; calycibus foliaceis inferis, tubo campanulato-hemisphaerico dense pubescente, laciniis ovatis acutis extus margineque sparsim articulato-pubescentibus; petalis obovatis mucronatis flavidis calycis laciniis longioribus; antheris stylisque exsertis.

Standort: Am Zambezeflusse.

Ein aufrechtes, krautartiges, oberwärts häufig verästeltes, pubescirendes, 9—15 Zoll langes Gewächs mit einer schwach gänsekieldicken spindelförmigen 5—7 Zoll langen Wurzel. Stengel und Zweige aufrecht, pubescirend; ersterer unterwärts stielrund, oberwärts gleich den aufrechten Zweigen zusammengedrückt. Blätter gegenständig, linien-lanzettförmig, langzugespitzt, nach der Basis zu verdünnt, auf dem Rücken und am Rande sparsam kurz- und scharf-behaart, auf der Oberfläche kahl, 1—2 Zoll lang und 1½—2 Linien breit, die obersten kleiner, bracteen-

artig. Die ein- zwei- bis dreiblüthigen dicht pubescirenden Blumenstengel stehen am Ende der Stengel- und Zweigspitzen in den Blattwinkeln so dicht, dafs sie einer Rispe nicht unähnlich sehen. Die Kelchröhre ebenfalls dicht pubescirend ist halbkugelig-glockenförmig, die Kelchabschnitte eiförmig, zugespitzt, äufserlich und am Rande sparsam gliederhaarig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weichstachelspitzig, sitzend, gelb, etwas länger als die 2 Linien langen Kelchabschnitte. Staubgefäfse und Griffel hervorragend, letztere unterwärts fein pubescirend.

DISCANTHAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

LORANTHACEAE, Lindley.

Introduction edit. II. p. 49.

Loranthus, Linné.

Genera plantarum n. 443.

Tapinanthus, Blume.

Flora Javae, Loranth. 15. (Loranthi Scurrulae pentamerae Decandolle Mem. VI. t. 8 und 9. Lichtensteinia Wendland Collect. II. p. 4. t. 39. Moquinia Sprengel fil. Suppl. 9.)

Loranthus roseus, Klotzsch.

Parasiticus, lignosus, evanescente hirsutus; foliis subcoriaceis ovatis rotundatis oppositis, basi subcordato-emarginatis brevi petiolatis; floribus roseis in foliorum axillis aggregatis brevi pedicellatis strigoso-hirsutis, singulis bractea cyathiformi interiori dentata longe strigosa immersis et bracteis duabus oppositis inaequalibus cymbiformibus obtusis parvis suffultis; petalis longissimis linearibus in tubum connatis, deinde usque ad medium fissis et reflexis; staminibus inclusis petalis oppositis basifixis; antheris linearibus connectivo prominente bidentato instructis; stylo elongato triangulari-filiformi glabro; stigmate incrassato exserto.

Standort: Wächst parasitisch auf Sträuchern in sandigem Boden; in Lourenzo-Marques (Delagoa Bay).

Die schwanenkieldicken, verästelten Zweige besitzen eine grau-braune Rinde, sind schwindend blafsrostfarbig-pubescirend und mit gepolsterten, rauhen Blattkissen versehen, die sich nicht durchaus opponiren. Die Blätter sind von lederartiger Consistenz, länglich-eiförmig,

abgerundet, an der Basis seicht herzförmig-ausgerandet und kurzgestielt, auf beiden Flächen hervortretend nervig, 2—3 Zoll lang und 10 Linien bis 1½ Zoll breit. Die Blüthen erscheinen büschelförmig in den Blattwinkeln, sind 2—6 Linien lang-gestielt mit rosenrothen Striegelhaaren bekleidet, von zwei äufseren, gegenständigen, ungleichgrofsen, kahnförmigen und einer becherförmigen, dichtanliegenden, inneren, ebenfalls strieglicht-behaarten 2 Linien langen Bractee umgeben. Die Blumenkronen sind röhrenförmig striegelhaarig, 2 Zoll lang und spalten sich bis zur Hälfte ihrer Länge in 5 linienförmige schmale Lappen, die sich später zurücklegen. Die 5 Staubgefäfse, welche in der Blumenröhre entspringen und den Lappen derselben opponiren sind eingeschlossen; die Staubfäden fadenförmig, kahl; die Antheren linearisch, aufrecht, endständig mit einem Connectiv, das zweizähnig endigt, gekrönt. Griffel fadenförmig, etwas gekrümmt, von der Blumenröhre, bevor sie sich spaltet, eingeschlossen. Narbe halbkugelig.

Diese Art unterscheidet sich von ihren verwandten durch ihre Blattform und durch die zweizähnige Spitze des Connectiv's.

Loranthus hirsutiflorus, Klotzsch.

Parasiticus, lignosus, dichotomo-ramosus; ramis oppositis teretibus fuscis, junioribus canescenti-pubescentibus; foliis oppositis oblongo-obovatis longe petiolatis membranaceis, utrinque stellato-puberulis; pedunculis axillaribus brevibus, apice flores 2—3 sessiles gerentibus, bractea exteriori ampla laterali amplectente orbiculata concava sparsim pubescente sub germine sita, bractea interiori cyathiformi integra hirsuto-villosa; corolla tubulosa longe hirsuta ultra medium 5-fida, laciniis linearibus erectis; genitalibus inclusis; antheris terminalibus linearibus, apice truncatis vix emarginatis; stigmate obtuso.

Standort: Parasitisch auf dem Mutondo-Baum, *Cordyla africana,* in dem Lupatagebirge zwischen Sena und Tette.

Dieser *Loranthus* hat viel Ähnlichkeit mit dem *L. Dregei* Ecklon von dem Vorgebirge der guten Hoffnung, von welchem er sich durch gröfsere häutige Blätter, eine weichere bleibende Sternhaarpubescenz, eine reichere Bekleidung von Striegelhaaren an der Aufsenfläche der Blumenkronen, durch eingeschlossene Griffel und kürzere Staubbeutel unterscheidet. Die ausgespreitzten gegabelten Zweige sind stielrund, hell graubraun, 3—4 Linien dick, die jüngeren weifslich-pubescirend. Die Blätter gegenständig, gestielt, länglich, fast verkehrteiförmig, häutig, auf beiden Flächen sternhaarig-pubescirend, 2—3 Zoll lang und 8—17 Linien breit. Der Blattstiel walzenförmig, dünn, sternhaarig-pubescirend und ½ Zoll lang. Die Blumenstiele sind achselständig, 3—4 Linien lang, kurz striegelhaarig und an der Basis verdickt, an der Spitze 1-, 2- und 3blumig. Jede einzelne Blüthe ist von nur einer concaven, dicht anschliefsenden umfassenden, äufseren, lederartigen, kurz behaarten, ganzrandigen Bractee umgeben, der nach innen eine um das doppelte längere kurz röhrenförmige folgt, welche lang striegelhaarig und mit einem ganzrandigen Saume versehen ist. Die zu einer zolllangen Blumenröhre

verwachsenen Blumenblätter sind äufserlich lang und dicht striegelhaarig, spalten beim Erblühen in 5 linearische bis zur Hälfte ihrer Länge reichende Abschnitte, welche aufrecht sind und die Staubgefäfse, die den Abschnitten opponiren einschliefsen. Die Staubbeutel sind endständig, linienförmig und an ihrer Spitze abgestutzt.

AMPELIDEAE, Kunth.

in Humboldt et Bonpl. Nov. gen. et spec. V. p. 223.

VITEAE, Endlicher.

Genera plantarum p. 796.

Cissus, Linné.

Genera n. 147.

Foliis quinquefoliolatis.

Cissus paucidentatus, Klotzsch.

Scandens, glaberrimus; ramis teretibus striatis; foliis tri-quinque-foliolatis petiolatis, foliolis membranaceis obovatis brevi-acutissimis, basi cuneato-attenuatis, margine versus apicem acutissime paucidentatis; stipulis oblique cordatis lanceolato-acuminatis sessilibus; cymis repetito-dichotomis racemosis pedunculatis axillaribus foliis longioribus; floribus minutis tetrameris minutissime puberulis pedicellatis, basi bracteis lanceolatis acutis scariosis, margine piliferis suffultis; calycibus minutissimis patellaeformibus scariosis obsolete quadridentatis, extus puberulis; petalis linearibus puberulis, apice acuto-fornicatis; stylis subulatis subincurvis.

Standort: Inhambane.

Ein kahles verästeltes Schlinggewächs, das Sträucher und kleine Bäume überzieht. Die Stengel und Zweige sind stielrund, gerieft. Die Ranken, welche den Blattinsertionen gegenüber entspringen, sind sehr dünn und an ihrer Spitze gegabelt. Die häutigen Blätter sind 3—5zählig, ½—1 Zoll lang-gestielt. Die Blättchen verkehrt-eiförmig, kurz und fein gespitzt, nach der Basis zu keilförmig-verdünnt, oberhalb der Mitte sparsam sägezähnig, 1—2 Zoll lang und 6—10 Linien breit. Die 4 Zoll langen Trugdolden sind bis zur Hälfte ihrer Länge gestielt, wiederholt-gegabelt und verästelt. Die Blüthen 3—4 Linien lang-gestielt, an der Basis von 2 Linien langen, lanzettförmigen, fein gespitzten, rauschenden, am Rande behaarten Bracteen gestützt. Die 4 Blumenblätter messen 1 Linie in der Länge, sind linearisch, aufrecht, an der Spitze kapuzenförmig gespitzt, äufserlich sehr fein pubescirend. Der sehr kleine, schüsselförmige, rauschende Kelch undeutlich vierzähnig, äufserlich sehr fein pubescirend. Der pfriemenförmige Griffel etwas gekrümmt, linienlang. Die Narbe stumpf.

Cissus Bororensis, Klotzsch.

Scandens, glaber; caule ramisque angulatis striatis glabris; cirris oppositi-

foliis filiformibus simplicibus; foliis petiolatis membranaceis tri-quinquefoliolatis, foliolis oblongo-obovatis acutis grosse-serratis, basi cuneato-attenuatis, utrinque glabris, supra atro-viridibus; petiolulis supra brevissime pilosis; paniculis axillaribus longissimis pedunculatis glabris striatis; pedicellis medio pauci-glandulosis glabris, basi bracteis scariosis ovalibus obtusis suffultis; calycibus minutissimis patellaeformibus carnosulis vix dentatis glabris; petalis 4, carnosis glabris in alabastro obsolete tetragono-urceolatis; disco quadri-gibboso; stylo incurvo subulato; stigmate obtuso.

Standort: Boror.

Ein kletterndes, rankentreibendes, strauchartiges Gewächs mit eckigen, kahlen, gerieften, zuweilen etwas flach gedrückten Stengeln und Zweigen. Die Afterblättchen schief-eiförmig, kurz-gespitzt, sitzend, am Rande sparsam und undeutlich-gezähnt, 3 Linien lang und an der Basis 2 Linien breit. Die 3—5 zähligen, 1—1¾ Zoll lang-gestielten Blätter besitzen längliche fast rautenförmige, kurzgespitzte, von der Spitze bis zur Mitte grob-sägezahnartige, nach der Basis zu keilförmig-verdünnte, auf der Oberfläche dunkel-grüne, auf der Unterfläche hellgrüne Blättchen, von 1½—2½ Zoll Länge und ½—1 Zoll Breite. Die Blättchenstiele und der mittlere Nerv auf der Oberfläche sind sehr kurz-behaart. Die den Blättern opponirenden Ranken sind ungegabelt. Die achselständigen, sparrig-verästelten 5—6 Zoll langen Rispen sind 2 Zoll lang-gestielt. Die Bracteen sind sehr klein, braun, eirund, rauschend. Die 2—3 Linien langen Blüthenstielchen in der Mitte mit einigen gestielten Drüsen bekleidet. Der Kelch sehr klein, fleischig und undeutlich 4 zähnig. Die Knospe der Blüthe urnenförmig, stumpf 4-seitig, fleischig und kahl; die Blumenblätter linearisch an der Spitze stumpf-kapuzenförmig.

Vitis, Linné.

Genera plantarum n. 482.

Dioicae aut polygamae.

Vitis Mossambicensis, Klotzsch.

Scandens, sarmentosa, pubescens; ramis cirrhis paniculis et foliis junioribus fulvo-tomentosis; foliis rotundato-cordatis palmatim 3—5-lobatis, supra atro-viridibus pubescentibus, subtus fulvescenti-incanis tomentosis, lobis obovatis mucronatis argute serrato-dentatis; petiolis pubescentibus; racemis pedunculatis conglomeratis oppositifoliis apice pedunculi cirrhiferis; cirris brevibus bifidis; calycibus cupulaeformibus brevibus integris aut obtuso-quinquedentatis glabris; petalis quinque glabris calyptratim-cohaerentibus, post anthesin basi solutis; staminibus efoetis minutis; antheris ovatis terminalibus, basi emarginatis brevi filamentosis.

Standort: Festland von Mossambique.

Eine der *Vitis Labrusca* verwandte polygamische Weinrebe, die auf dem Wege der Cultur für jene Gegenden vielleicht nutzbar gemacht werden kann. Die Zweige sind zu-

sammengedrückt, pubescirend. Im jungen Zustande sind die Ranken, Rispen und Blätter, so wie die Zweige mit einem grau-röthlichen Filze überzogen. Die Form der Blätter variirt aufserordentlich. Im frühesten Zustande ihrer Entwickelung sind sie entweder eiförmig, kurzgespitzt, an der Basis weitbuchtig, am Rande sägeartig-gezahnt und ganzrandig oder sie sind seicht-dreilappig. Später nehmen sie eine fast zirkelrunde Form von 3 Zoll Durchmesser an, werden handförmig 3—5-lappig, zeigen an der Spitze der Insertion des 2 Zoll langen pubescirenden Blattstiels eine breite herzförmige Ausbuchtung und oberwärts 5 verkehrt-eiförmige Lappen, die an der Spitze abgerundet mit einer Weichstachelspitze versehen und mit Ausnahme der Ausbuchtungen scharf sägeartig-gezahnt sind. Die Oberfläche der Blätter ist dunkelgrün und pubescirend. Die Unterfläche grau-grün, filzig. Die kopfförmig-zusammengedrängten Trauben, welche den Blättern gegenüber entspringen, sind zolllang-gestielt. Der Blumenstiel trägt unterhalb des Ursprunges der Traube eine ebenfalls pubescirende zolllange gegabelte Ranke. Die napfförmigen kahlen Kelche sind 3 mal kürzer als die Blumenblätter, ganzrandig oder abgerundet-kerbzähnig. Die 5 Blumenblätter mützenförmig-zusammenhängend, nach der Blüthe an der Basis gesondert.

PETALANTHAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

EBENACEAE, Venten.

Tabl. 433

Diospyros, Dalech.

Hist. p. 349. Alph. de Candolle Prodr. VIII. p. 222.

Eudiospyros, A. Decand.

Diospyros macrocalyx, Klotzsch.

Fruticosa, ramosa; ramis ramulisque teretibus glanduloso-pubescentibus pilis interspersis; foliis alternis membranaceis obovatis brevissime acutis, basi obtusis, utrinque minutissime glanduloso-punctatis nervoso-puberulis, margine ciliatis, supra saturate-, subtus flavescenti-viridibus; petiolis semiteretibus glanduloso-pubescentibus, supra planis; pedunculis axillaribus trifloris; pedunculis pedicellisque ferrugineo-glanduloso-pubescentibus; pedicellis basi bracteis foliaceis ovatis glandulosis suffultis; calycibus profunde quadrifidis incano-tomentosis extus rubro-glandulosis in fructu magis auctis glabratis, laciniis latissime ovatis brevi acutis; corollis campanulatis profunde quadrifidis glabris, laciniis margine puberulis; staminibus efoetis puberulis in floribus femineis 8; germinibus globosis 8-locularibus 8-ovulatis; stylis 4 aequalibus longis obtusis inclusis.

Standort: Wächst in der Umgebung von Sena. Heifst in der Landessprache *nhamodéma*. Die Wurzeln dienen den Eingebornen zum Reinigen und Rothfärben der Zähne.

Ein stark verästelter Strauch mit braunem, drüsig-pubescirendem Überzuge, der mit ungefärbten, abstehenden Haaren untermengt ist. Die häutigen, verkehrt-eiförmigen Blätter

sind sehr kurzzugespitzt, an der Basis abgestumpft, auf beiden Flächen drüsig-punktirt, am Rande gewimpert und nervig-pubescirend, 2—3 Zoll lang und 1—1¾ Zoll breit. Die 4 Linien langen Blattstiele rostfarben, drüsig-pubescirend. Die 2—3 blüthigen, achselständigen Blumenstiele von 3—4 Linien Länge sind wie die 2—3 Linien langen Blüthenstielchen rostfarben, drüsig-pubescirend. An der Basis wird jeder einzelne Blüthenstiel von einer eiförmigen, blattartigen, 3 Linien langen und 1½—2 Linien breiten am Rande drüsig-pubescirenden Bractee gestützt. Die Kelche der weiblichen Blüthen sind tief-vierspaltig; die Einschnitte herz-eiförmig, kurz gespitzt, grau pubescirend, auf dem Rücken mit sehr kleinen, punktförmigen, rothen, sitzenden Drüsen dicht bedeckt, in der Knospe 1½ Linien lang und 1 Linie breit, in der nicht durchaus gereiften Frucht 1 Zoll lang und 9 Linien breit. Die Blumenkrone ist tief vierspaltig, kahl, wenig länger als der Kelch, hinfällig, die Lappen am Rande pubescirend. Der fast kugelförmige Fruchtknoten ist dicht-filzig, achtfächrig, achteiig, sitzend und wird von 4 fadenförmigen, kahlen, bleibenden Griffeln gekrönt. Die in der Blumenröhre inserirten 8 unfruchtbaren Staubgefäfse sind oberwärts fein-behaart.

Diospyros Senensis, Klotzsch.

Fruticosa, ramosa; ramis albido-cinereis glabris; ramulis pedicellis pedunculisque flavido-pubescentibus; foliis membranaceis obovatis brevi-acutis, basi cuneatis obtusis, utrinque sparsim pubescentibus, supra suturate-, subtus pallide viridibus; floribus axillaribus, monanthis pedicellatis pedunculis destitutis, dianthis aut trianthis pedunculatis omnibus ebracteatis; calycibus cyathiformi-tubulosis truncatis aut obsolete quadricrenatis flavido-pubescentibus corolla duplo brevioribus; corollis quadrifidis glabris extus ad tubum inter limbi lobos seriatim hirsutis, lobis oblongis brevi acutis; staminibus 16 geminatim conjunctis; ovario rudimentario.

Standort: Rios de Sena. Die gelblichweifsen Blüthen sind wohlriechend.

Die Äste dieses Strauches sind grauweifs und kahl. Die Zweige desselben so wie die Blatt- und Blumenstiele, ingleichen die Blüthenkelche gelb-pubescirend. Die häutigen, wechselständigen Blätter sind verkehrt-eiförmig, kurz und stumpflich-gespitzt, nach der Basis zu keilförmig-verschmälert und abgestutzt, auf der Oberfläche dunkelgrün, sparsam fein-pubescirend, auf der Unterfläche gelblich-grün, dichter pubescirend, ganzrandig, 1½—3½ Zoll lang und 9—22 Linien breit. Die Blüthen erscheinen in den Blattwinkeln der jüngeren Zweige auf 2 Linien langen Blüthenstielchen, wenn sie einzeln vorkommen, auf 4 Linien langen Blumenstielen, wenn sie zu zweien oder dreien auftreten. Im letzteren Falle sind alsdann die Blüthenstielchen nur ½ Linie lang. Die Kelche sind glockenförmig, ganzrandig oder am Rande undeutlich und seicht 4-kerbzähnig, 3 Linien lang und 2 Linien im Durchmesser. Die Blumenkronen sind doppelt so lang als die Kelche, präsentirtellerförmig und vierlappig, äufserlich an der Blumenröhre zwischen den Saumlappen mit dicht anliegenden Striegelhaaren bekleidet, welche in parallel-laufende Linien geordnet sind; die Saumlappen länglich, kahl und kurz-

gespitzt. Die an der Basis der Blumenröhre eingefügten 16 Staubgefäfse der männlichen Blüthe werden von der Röhre eingeschlossen, sind abwechselnd kürzer, besitzen kurze, pfriemenförmige Staubfäden und linearisch-zugespitzte, zweifächrige, der Länge nach aufspringende Staubbeutel. Fruchtknoten und Griffel sind in der männlichen Blüthe dermafsen verkümmert, dafs weder Form noch Organisation erkannt zu werden vermögen.

Diospyros squarrosa, Klotzsch.

Fruticosa, ramosissima; ramis gracilibus longis fusco-cinereis glabris; ramulis ferrugineo-tomentosis, deinde glabratis; foliis alternis chartaceis obovatis brevi-acutis, subtus et margine nervoso-puberulis pallide-, supra saturate viridibus; petiolis ferrugineo-pubescentibus; floribus tetrameris brevi-pedicellatis axillaribus solitariis; pedicellis calycibusque incano-pubescentibus; calycibus explanatis profunde-quadrifidis, lobis ovatis acutis; corollis rotatis quadrifidis, extus intusque glabris, lobis oblongis undulatis rotundatis; germinibus globosis glabris 8-locularibus 8-ovulatis; stylis 4 apice bidentatis; staminibus nullis.

Standort: In Hecken neben Flufsbetten nahe bei Sena.

Ein Strauch mit langen schlanken sparrigen Ästen und Zweigen. Erstere sind graubraun und kahl, letztere rostfarben-pubescirend. Die Blätter dünn, papierartig, verkehrt-eiförmig, kurz und stumpf-gespitzt, an der Basis abgerundet, auf beiden Flächen hervortretendnervig, auf der Oberfläche dunkel-grün, fast kahl, auf der Unterfläche und am Rande nervig-fein-pubescirend, blafsgrün, $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Zoll lang und 1—2 Zoll breit. Die 2—3 Linien langen Blattstiele rostfarben-pubescirend. Die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln, sind $1\frac{1}{2}$ Linien lang-gestielt. Die Blüthenstielchen und Kelche sind grau-pubescirend. Letztere tief viertheilig, fast schüsselförmig, ausgebreitet, von 5 Linien im Durchmesser; die Kelchlappen eiförmig, kurz-gespitzt und 2 Linien breit. Die radförmige tief vierspaltige kahle Blumenkrone überragt den Kelch um die Hälfte seiner Länge; die Lappen des Blumensaums sind abstehend, wellenförmig-gebuchtet und an den Spitzen abgerundet. Der Fruchtknoten der weiblichen Blüthe (die männlichen fehlen) ist kugelig und kahl, achtfächrig und achteiig. Die vier Griffel sind gleich dick, zusammengeneigt und an den Spitzen zweizähnig. Verkümmerte Staubgefäfse fehlen.

Diospyros bicolor, Klotzsch.

Fruticosa, ramosa; ramis teretibus cinereis glabrescentibus; ramulis tenui-pubescentibus; foliis alternis subcoriaceis, utrinque subattenuato-obtusis, supra laete viridibus subglabris, subtus sparsim adpresse-pilosis dilute fuscescentibus; petiolis brevibus puberulis; floribus femineis axillaribus pentameris solitariis; pedicellis brevibus pubescentibus; calycibus campanulatis quinquefidis, extus pubescentibus, laciniis ovatis acuminatis, basi appendiculato-dilatatis; fructibus immaturis ovato-globosis hirsutis stylis hirsutis rudimentariis coronatis, octolocularibus octo-spermis.

Standort: Aus dem Gebüsch in der Nähe von Sena.

Dieser Strauch hat einige Ähnlichkeit im Habitus mit *Diospyros Senegalensis* Alph. Decandolle. Letzterer besitzt jedoch ganz kahle fast glänzende Blätter, stumpfe Kelchlappen, eine Steinfrucht mit einer fast beinharten, vierfächrigen Steinschale, deren jedes Fach einen Samen enthält und 2 behaarte Griffel mit halbkreisrunden, nierenförmigen Narben. Wegen der vierfächrigen viersamigen Frucht und der zwei Griffel mufs sie aus der Untergattung *Eudiospyros* Decand. entfernt und in die Untergattung *Otogyne* Decand. versetzt werden.

Die Hauptäste und älteren Zweige des *D. bicolor* sind kahl, erstere grau, letztere grau- oder schwarzbraun, die Jahrestriebe hingegen gelblich-pubescirend. Die Blätter sind wechselständig, lederartig, länglich, an beiden Enden stumpf, 2—3 Zoll lang und 9—15 Linien breit, auf der Oberfläche matt, kahl und hellgrün, nur an der Basis der eingedrückten Mittelrippe fein pubescirend, auf der Unterfläche fein und anliegend sparsam pubescirend etwas gebräunt. Der 2 Linien lange Blattstiel pubescirend. Blüthen einzeln, 1½ Linien lang-gestielt in den Blattwinkeln der jüngeren Zweige. Die Blüthenstiele pubescirend, oberwärts verdickt. Die Kelche der weiblichen Blüthe mit halbreifer Frucht fünfspaltig pubescirend; die Einschnitte eiförmig, kurz-zugespitzt, an den Ausbuchtungen wellig-erweitert, 3 Linien lang und an der Basis 2½ Linien breit. Die dicht mit anliegenden Striegelhaaren bedeckten halbreifen kugelig-eiförmigen erbsengrofsen Früchte sind achtfächrig achtsamig. Die Griffel kurz, raub und rudimentär.

MYRSINEAE, R. Brown.

Prodr. p. 532. (Myrsineaceae Alph. Decandolle Prodr. VIII. p. 75.)

Ardisieae, Decandolle.

Prodr. VIII. p. 89.

Myrsine, Linné.

Gen. plant. n. 269.

Myrsine Querimbensis, Klotzsch.

Arborea, ramosa, subglabra; ramis robustis fuscis dein cinereis rimulosis; foliis magnis coriaceis obovatis glabris in petiolum angustatis, apice brevissime attenuatis obtusis, supra laete viridibus, subtus in sicco pallide lividis; fasciculis axillaribus multifloris; bracteis calycibusque extus adpresse fusco-pubescentibus, margine puberulo-ciliolatis; calycibus 5-fidis, aestivatione quincuncialibus; pedicellis brevibus puberulis; corollis quinquefidis glabris; staminibus epipetalis laciniis oppositis brevi exsertis; antheris oblongis fuscis, apice acutis.

Standort: Querimba.

Ein Baum von mittlerer Gröfse, der mit einer grauen rissigen Rinde versehen ist. Seine Blätter, die eine verkehrt-eiförmige Gestalt haben, an der Basis in den halb bis zoll-

langen Blattstiel verlaufen und kurz und stumpf gespitzt sind, nehmen eine Länge von 3—5 Zoll und eine Breite von 15—21 Linien ein. Die Consistenz der Blätter ist lederartig, die Oberfläche derselben gelb-grün und die Unterfläche mit Ausnahme der hervortretenden Mittelrippe im getrockneten Zustande oliven-bleifarben. Die Blüthen erscheinen in den Blattwinkeln büschelförmig zu 12—20, sind kurz-gestielt und die Stielchen wie die Kelche rostfarben kurz und glänzend pubescirend. An den 5 ungleich grofsen fast lederartigen stumpfen, äufserlich convexen Kelchblättern ist hervorzuheben, dafs dieselben fünfgeschichtet sind, so nämlich, dafs sich aufser den zwei äufseren und zwei inneren ein fünftes innerstes vorfindet, welches eins der inneren mit einem seiner Ränder deckt. Die becherförmige Blumenkrone, welche an ihrer Mündung $1\frac{1}{2}$—2 Linien mifst, überragt die Kelchblätter nur wenig, ist tief fünfspaltig, besitzt einen längsgerieften linienlangen Tubus, an welchem die 5 Staubgefäfse den abgestumpften eiförmigen Einschnitten gegenüber befestigt sind. Die Staubgefäfse, welche etwas länger als die Blumenkrone sind, haben längliche, zugespitzte, an der Basis ausgerandete Staubbeutel, die unterhalb der Spitze mit der Spitze des Staubfadens verwachsen sind. Der Fruchtknoten flaschenförmig, kahl.

PERSONATAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

SESAMEAE, Decandolle.

Prodromus vol. IX. p. 249.

Eusesameae, Decandolle.

Prodromus vol. IX. p. 249. (Sesameae R. Brown Mss.)

Sesamum, Linné.

Genera plantarum n. 782.

Sesamum indicum, Decandolle.

Plant. var. jard. Genev. p. 18. t. 5.

Standort: Boror. Allenthalben in der Provinz angebaut. Heifst in der Landessprache *girgelim.*

Diese Pflanze wurde zuerst aus Ostindien bekannt, woselbst sie wahrscheinlich ursprünglich einheimisch ist. Gegenwärtig wird sie in allen wärmeren Gegenden des Erdballs wegen ihres wohlschmeckendes fetten Öles, das die Samen enthalten und welches die Eigenschaft besitzt weniger leicht ranzig zu werden als andere fette Öle cultivirt.

Sesamopteris, Endlicher.

Genera plantarum n. 4005.

Sesamopteris alata, Decandolle.

Prodromus IX. p. 251. n. 9. (Sesamum alatum Schumacher Guin. p. 282. Sesamum rostratum Hochstetter Kotschyi iter nubicum n. 106.)

Standort: Eine auf dem Festlande von Mossambique im Sandboden häufig vorkommende annuelle Pflanze, welche früher bereits aus Arabien, Nubien und dem Senegal bekannt war.

Ceratotheca, Endlicher.

Linnaea VII. p. 5. t. 1 et 2. Atakta p. 5. n. 4. t. 5. Genera plantarum pag. 109. Decandolle Prodr. IX. p. 252.

Ceratotheca sesamoides, Endlicher.

l. c. (Sesamum pterospermum R. Brown App. Salt. abyss. p. LXIII.)

Standort: Rios de Sena.

Auch dieses Gewächs, zu welchem das folgende nach der Autorität von Forbes Royle von Decandolle als Varietät gezogen wird, war bereits vom Senegal und Abyssinien bekannt. Es wird jedoch bemerkt, dafs es daselbst cultivirt werde. Zu welchem Zwecke, ist nicht gesagt.

Ceratotheca sesamoides var. β melanoptera, Decandolle.

Prodr. IX. p. 252. (Ceratotheca melanosperma Hochstetter in Kotschyi plant. nubic. no. 101.)

Standort: Tette, Boror, Rios de Sena. Marschland. Wird in der Landessprache *tove* genannt. Diese Pflanze liefert ein berühmtes Mittel gegen den Schlangenbifs.

Dafs sich diese Varietät von *Ceratotheca sesamoides* Endl. nicht durch schwarze Samen unterscheidet, davon habe ich mich überzeugt; denn im unreifen Zustande sind sie hier wie bei der Stammart weifs, nur im letzten Stadium der Entwickelung zeigen sie sich ganz schwarz und man findet nicht selten einen Zustand, wo sie nur in der Mitte schwarz und in der Peripherie weifs sind. Allein die Blätter der Abänderung sind so auffallend schmaler und die Wurzel derselben so intensiv roth gefärbt, dafs ich wohl vorschlagen möchte auf dem Wege der Culturversuche zu erfahren, ob die vermeintliche Spielart nicht als eine besondere Art zu betrachten sein möchte.

Pedalineae, R. Brown.

Prodromus p. 519.

Pretrea, Gay.

Ann. des sc. nat. 1. (1824) p. 457. Decand. Prodr. IX. p. 255. Dicerocaryum Bojer Ann. des sc. nat. Ser. 2. vol. IV. (1836) botanique p. 269. t. 10. Martyniae species Loureiro.

Pretrea zanguebarica, Gay.

Ann. des sc. nat. l. c. p. 457. Decandolle Prodr. l. c. p. 256. (Martynia Zanguebaria Loureiro Fl. coch. 2. p. 469. Dicerocaryum sinuatum Bojer Ann. des sc. nat. Ser. 2. vol. IV. p. 269. t. 10.)

Standort: Auf dem Festlande von Mossambique in feuchtem, sandigem Boden, W. Peters. Auf der Insel Zanzibar am Meeresgestade, Bojer.

Pretrea loasaefolia, Klotzsch.

Herbacea, procumbens, hirsuto-pubescens; foliis cordato-ovatis obtusis brevibus sinuato-dentatis, supra suturate-viridibus, subtus incanis, utrinque hirsuto-pubescen-

tibus; calycis laciniis pilosis dense et minutissime albido-lepidotis; corollis brevibus articulato-villosis; fructibus maximis (pollicem in diametro) hirtis.

Standort: Inhambane.

Ein flach auf der Erde hingestrecktes, krautartiges, rauh-pubescirendes Gewächs mit langen stielrunden Stengeln und Zweigen. Die herz-eiförmigen, stumpfen, buchtig-gezahnten Blätter sind gegenständig, 1 — 3 Linien lang-gestielt, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche grau-weifs und 8—12 Linien lang und breit. Die Blüthen, welche in den Blattwinkeln entspringen, sind doppelt so lang-gestielt als die Länge der Blätter beträgt. Die lanzettförmigen, zugespitzten Kelchzipfel sind abstehend-behaart wie die ganze Pflanze, zwischen der Behaarung aber mit sehr kleinen weifsen runden Schülferchen dicht bekleidet. Die rachenförmigen Blumenkronen sind geröthet-zottig-gliederhaarig, doppelt so lang als der Kelch. Die Früchte kreis-tellerförmig, kork-lederartig, pubescirend, im Centrum zweidornig, von 1 Zoll Durchmesser. Zwischen den beiden Dornen zieht sich eine breite querlaufende Furche durch.

Diese Art zeichnet sich durch eine dichte Pubescenz, durch eben so breite als lange herzförmige Blätter und durch gröfsere Früchte von den übrigen Arten dieser Gattung aus.

Pretrea artemisiaefolia, Klotzsch.

Tafel XXXI.

Procumbens, leviter puberula; caule ramisque gracilibus; foliis oblongis acutis sinuato-incisis, basi cuneato-attenuatis supra saturate viridibus, subtus minutissime albido-lepidotis; floribus axillaribus solitariis; pedicellis folio longioribus; calycis laciniis ovato-lanceolatis cuspidatis minutissime albido-lepidotis; corollis sparsim articulato-puberulis dense lepidotis, intus atro-punctulatis.

Standort: Sena, Halbinsel Cabaceira, gegenüber der Insel Mossambique.

Ein flach auf dem Erdboden hingestrecktes, krautartiges, schlankes, verästeltes, leicht und fein pubescirendes Gewächs. Die Blätter sind länglich, kurz-gespitzt, an der Basis keilförmig verdünnt, buchtig-eingeschnitten, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche durch dichte sehr kleine Schülferchen fast weifs, 12—20 Linien lang und 6—12 Linien breit. Die Blattstiele dünn, 3—6 Linien lang. Die rachenförmig aufgeblasenen Blumenkronen sind zweilippig, Oberlippe abgekürzt-dreilappig, Unterlippe hervorgezogen-abgerundet-einlappig, äufserlich dicht kleinschülferig und sparsam fein gliederhaarig pubescirend, auf der Innenfläche schwarz-punktirt und kahl. Die ei-lanzettförmigen, feingespitzten, äufserlich fein und weifsschülfrigen sparsam behaarten Kelchzipfel haben eine Länge von 2 Linien, bei einer Breite von 1 Linie. Die Blüthenstiele sind fadenförmig und 12—20 Linien lang. Früchte unbekannt.

Pretrea senecioides, Klotzsch.

Tafel XXXII.

Procumbens, leviter pubescens; caule ramisque robustis; foliis ovatis sinuato-

pinnatifidis angulato-dentatis, basi obtusis aut truncatis, utrinque pilosulis; supra laete-viridibus, subtus minutissime albido-lepidotis pedicello pubescente longioribus; petiolis sparsim pilosis; calycis laciniis lanceolatis acuminatis pilosis sparsim lepidotis; labio inferiore corollae elongato, extus undique purpureo-articulato-villoso lepidibus albidis obtuse quadrilobis intersperso; fructibus parvis bispinosis pubescentibus latioribus quam longis.

Standort: Auf sandigen Wiesen und auf Marschboden. Boror und Festland von Mossambique. Wird für giftig gehalten.

Ein auf der Erde flach hingestrecktes, verästeltes, krautartiges Gewächs, das nur sparsam behaart ist, stielrunde Stengel und Zweige besitzt, die im Alter kahl erscheinen und gegenständige gebuchtet-fiederspaltige Blätter hat, die auf beiden Flächen sparsam behaart sind, eine lebendig-grüne Oberfläche und eine weifs-schülfrige Unterfläche zeigen und deren Einschnitte grob-eckig-gezahnt sind. Sie messen 15 Linien bis 2 Zoll in der Länge und 1 Zoll bis 16 Linien in der Breite. Die Blattstiele sind 3—6 Linien lang, pubescirend. Die Blüthenstiele, welche einzeln in den Blattwinkeln entspringen, sind fein pubescirend, fadenförmig und 15—20 Linien lang. Die Kelchzipfel lanzettförmig, langzugespitzt, entfernt-behaart und sparsam weifs geschülfert, 3 Linien lang und 1 Linie breit. Die Blumenkrone rachenförmig, äufserlich roth-gliederzottig mit unterstreuten stumpf-vierlappigen weifsen Schülferchen, inwendig kahl und unpunktirt, die Unterlippe etwas lang hervorgezogen und abgerundet. Die zweidornige Frucht pubescirend 8 Linien breit und 5 Linien lang.

Rogeria, Gay.

Ann. sc. nat. I. (1824) p. 457. Decandolle Prodr. IX. p. 256.

Rogeria microcarpa, Klotzsch.

Herbacea, erecta, nana, subglabra; caule petiolis fructibus et foliis junioribus parce puberulis lepidibus minutissimis niveis intermixtis obtectis, dein nudis; foliis flabelliformibus grosse-dentatis, basi in petiolum longum attenuatis, subtus pallide-viridibus; floribus axillaribus brevi-pedicellatis in alabastro dense lepidotis; calycis laciniis lanceolato-acuminatis; corollis flavidis subinfundibuliformibus; fructibus parvis 4 spinosis.

Standort: Auf Marschboden. Rios de Sena.

Dieses kaum oder wenig verästelte aufrechte Gewächs, das mit einer dünnen spindelförmigen Wurzel versehen ist, erreicht nur eine Länge von 6—8 Zoll. Die zolllang-gestielten Blätter, welche die Form eines Fächers nachahmen sind an der Spitze grob-gezahnt 1—1½ Zoll lang und breit und verdünnen sich keilförmig in den Blattstiel. Die Blumenkronen haben eine Länge von 15 Linien und die vierhörnigen, 2 Linien lang-gestielten, hangenden Früchte eine Länge von nur 5 Linien.

BIGNONIACEAE, R. Brown.

Prodr. p. 470. Decandolle Prodr. IX. p. 142.

Bignonieae, Bojer.

Hortus Maurit. p. 218. Decandolle Prodr. IX. p. 143.

Catalpeae, Decandolle.

Rev. Bignon. p. 7.

Spathodea, Pal. Beauv.

Fl. d'Owar. p. 46. Fenzl Denkschriften der Königlich-Bayerischen Gesellsch. zu Regensburg p. 267.

Spathodea zanzibarica, Bojer.

Decandolle Prodr. IX. p. 208. n. 30.

Standort: Auf steinigem Boden. Rios de Sena.

Spathodea acuminata, Klotzsch.

Fruticosa, glabra; ramis albido-cinereis leviter-striatis; foliis oppositis impari-pinnatis 3-jugis; foliolis membranaceis magnis ovatis acuminatis serratis glabris, supra saturate-, subtus pallide viridibus sparsim lepidotis, impari majore longius petiolato; petiolo supra canaliculato ad marginem sparsim hispidulo; racemis axillaribus multifloris ad basim foliosis, in sicco nigrescentibus minutissime sparsim lepidotis; calyce glabro integro spathaceo uncinatim-attenuato deinde antice usque ad basim fisso corolla duplo breviore.

Standort: Auf steinigem Boden. Rios de Sena (Tette). Heifst in der Landessprache *mupeséva.*

Ein verästelter, kahler Strauch mit stielrunden, grau-weifsen, leichtgestreiften Ästen und Zweigen. Die Blätter sind ungleich gefiedert, dreijochig, gestielt, 5—7 Zoll lang. Der allgemeine Blattstiel auf der Unterseite convex, auf der Oberfläche ausgehöhlt und am Rande sparsam wimperartig-scharf. Die Blättchen häutig, breit-eiförmig, langzugespitzt, am Rande sägeartig-gezahnt, auf der Oberfläche dunkel-, auf der Unterfläche blafsgrün, fast sitzend. Das Endblättchen 3 Zoll lang und 2 Zoll breit; die des obersten Paares 3 Zoll lang und 1½ Zoll breit; die des untersten Paares 1½ Zoll lang und 1 Zoll breit. Die schlanken, 3—5 Zoll langen sparsam glänzend-geschülferten, an der Basis beblätterten Blüthentrauben entspringen in den Blattwinkeln und sind 9—12 blüthig. Die Kelche sind länglich, glatt, in der Knospe hakenförmig zugespitzt, scheidenartig, vorn ihrer ganzen Länge nach aufgeschlitzt, 9 Linien lang. Die 1½ Zoll langen, trichterförmigen Blüthen sind mit einem 5 lappigen, ungleichen, gekerbten, krausen, abstehenden Kronensaum versehen. Die Geschlechtsorgane sind eingeschlossen.

Spathodea puberula, Klotzsch.

Fruticosa, puberula; ramis teretibus albido-cinereis glabris leviter striatis; foliis impari-pinnatis 2—3 jugis; foliolis parvis oblongis serratis subsessilibus, apice attenuato-emarginatis, utrinque puberulis, supra saturate-, subtus pallide viridibus; petiolis semiteretibus undique puberulis; racemis axillaribus erectis puberulis saepe inferne foliosis folium subaequantibus; calycibus elongatis incurvis, utrinque attenuatis, sparsim puberulis, nec apice hamatis.

Standort: Auf steinigem Boden. Rios de Sena (Tette).

Ein dem vorigen ähnlicher Strauch mit weifsgrauen, stielrunden, kahlen Ästen und fein pubescirenden grünen Zweigen. Die 5 Zoll langen ungleich-gefiederten ebenfalls fein pubescirenden gestielten Blätter sind gegenständig, unpaarig-gefiedert, 2—3 jochig. Die allgemeinen Blattstiele halbstielrund, fein pubescirend. Die Blättchen häutig, länglich, an beiden Enden verdünnt, zuweilen mit einer ausgerandeten hervorgezogenen Spitze versehen, oder verkehrteiförmig, am Rande sägeartig-gezahnt, auf beiden Flächen fein pubescirend, auf der Oberfläche dunkel-, auf der Unterfläche blafsgrün, 1—2 Zoll lang und 6—10 Linien breit. Das Gröfsenverhältnifs der Blättchenpaare zu einander scheint keine bestimmte Regel zu befolgen, bald ist das Endblättchen das kleinste und die Blättchen des untersten Joches sind die gröfsten, bald ist es umgekehrt. Die in den Blattwinkeln entspringenden, aufrechten, vielblumigen, fein pubescirenden, 3—5 Zoll langen Blüthentrauben sind häufig, nicht immer, an der Basis beblättert. Die Kelche sind länglich, schwindend-pubescirend, an beiden Enden verdünnt, etwas gekrümmt, in eine Spitze auslaufend, die aber nie hakenförmig zurückgebogen ist, $\frac{1}{2}$ Zoll lang, sparsam sehr fein glänzend schülferig. Die Blumenkronen sind an den mir vorliegenden Exemplaren sämmtlich unentwickelt.

Spathodea lutea Bentham und *S. tomentosa* Benth. unterscheiden sich von den vorstehenden beiden Arten durch ungleich gröfsere Blätter und Blättchen.

Tecomaria, Fenzl.

Denkschriften der Königlich-Bayerischen botanischen Gesellschaft zu Regensburg p. 266. Tecomae subgenus Endl. genera plant. p. 711.

Tecomaria Petersii, Klotzsch.

Fruticosa, dichotomo-ramosa; ramis ramulisque teretibus punctato-asperatis; foliis oppositis impari-pinnatis, foliolis 4—5 jugis parvis ovatis grosse crenato-serratis, apice obtuso-attenuatis subinde mucronulatis, supra sparsim et minutissime scabris; paniculis elongatis multifloris terminalibus; calycibus puberulis campanulato-cyathiformibus quinquedentatis, dentibus ovato-subulatis; corollae tubo brevi incurvo versus basim magis attenuato, limbo ampliato bilabiato, labio superiore erecto emarginato

inferiore profunde 3-lobo, lobis lateralibus reflexis, intermedio deflexo ovato corrugato; genitalibus exsertis, antherarum loculis sagittatim-divaricatis, apice in rostrum conjunctis; stigmatibus bilamellatis.

Standort: Auf sandigem Boden. Lourenzo-Marques (Delagoa Bay).

Bevor ich zur Beschreibung der eben diagnosirten neuen Art übergehe, will ich kurz anführen, wodurch ich bewogen worden bin, die von Decandolle zur Gattung *Tecoma* zurückgeführte Art *Tecomaria capensis* Fenzl, auf welche die Gattung *Tecomaria* basirt, wiederum zu rehabilitiren. Unter den von Decandolle zu *Tecoma* gezählten Arten finden sich zwei, welche aus der Blumenkrone hervorragende Geschlechtsorgane besitzen und schon dadurch meine Aufmerksamkeit erregten. Die eine, *Tecoma azaleaeflora* Kunth in Humboldt et Bonpl. *Nov. gen. et species* beschrieben, stammt von den östlichen Abhängen der Anden von Peru. Sie hat lange trichterförmige gekrümmte Blumenkronen, deren Röhren sich nach der Basis zu stark verengen, einen erweiterten fünflappigen regelmäfsigen Saum und Antherenfächer, welche wagerecht auseinander gespreitzt sind mit ebenfalls ungleich gefiederten Blättern. Obgleich sie in der Fruchtbildung keinen erheblichen Unterschied von der der *Tecoma* zeigt, so ist sie doch durch die Blumenkronenform und durch die wagerecht-ausgespreitzten Antherenfächer von den wahren *Tecoma*-Arten so verschieden, dafs sie generisch davon getrennt werden mufs, was ich hiermit thue, indem ich ihr den Gattungsnamen *Plagianthera* beilege. Die andere ist *Tecoma capensis* Lindley (*Bignonia capensis* Thunberg) vom Cap der guten Hoffnung, von der sich Exemplare von Bergius, Ecklon, Krebs und Lalande in der Königlichen Sammlung zu Berlin vorfinden. Hier ist die Blumenkronenform, die Form des Kelches und der Antheren dieselbe wie bei *Tecoma Petersii*, aber die Röhre der Blumenkrone ist länger und weiter, die Kelchzipfel sind breit und kurz-gespitzt, die Blättchen nur 3—4jochig und die Äste und Zweige nackt. Unter diesen Exemplaren der Königlichen Sammlung sowohl, wie in der Kunthschen findet sich eine sehr abweichende Form ebenfalls von Krebs in Südafrica gesammelt vor, die ich für eine besondere Art halte und als *Tecomaria Krebsii* bezeichne, weil sie von Krebs entdeckt wurde und nur 2—3jochige Blättchen, völlig abgerundete Kelchzähne und statt der vielblumigen Blüthenrispe eine wenigblüthige Trugdolde hat. Decandolle zieht in seinem *Prodromus* zur *Tecoma capensis* Exemplare, welche Krebs in Südafrica und andere, welche Drège in Port Natal sammelte. Da sich aber unter denen, welche Krebs sammelte, zwei Arten vorfinden, von welchen ich nicht weifs wozu das Decandollesche Citat gehört und die Natalexemplare von Drège mir ganz unbekannt sind, so mufs ich dahin gestellt sein lassen, welche von Decandolle citirten Exemplare zur *Tecomaria capensis* Fenzl gehören. Wenn es mir nun, wie ich glaube, gelungen ist nachzuweisen, dafs drei in der Natur begründete Arten vorhanden sind, welche sämmtlich aus einem bestimmten Welttheil stammen, die durch die Form der Blumenkrone und Antheren, so wie durch hervorragende Befruchtungsorgane generisch zusammengehalten werden, so dürfte ich auch gezeigt haben, dafs ich gezwungen war, die Form der Blumenkrone und nicht wie

man bisher allgemein annahm die Organisation der Frucht zur Feststellung der Bignoniaceengattungen zu benutzen und somit genöthigt wurde die Fenzlsche Gattung *Tecomaria* wiederum herzustellen. Nicht Trennungen nach constanten Charakteren bringen Verwirrung in die Systematik, sondern das Zusammenwerfen der heterogensten ungleichwerthigen Dinge nach vorgefafsten Ansichten. Man kann mir einwerfen, dafs die Form der Blumenkrone und die der Antheren, so wie das Hervorragen der Genitalien in so und so viel natürlichen Ordnungen der Wandelbarkeit unterworfen sei, man kann aber nicht behaupten, dafs dies bei den Bignoniaceen der Fall ist.

Beschreibung der *Tecomaria Petersii.* Ein sparrig-verästelter Strauch mit rauh-punktirten, stielrunden, gegenständigen, schmutzig-braunen Ästen. Die Blätter sind ungleich-gefiedert, gegenständig und besitzen einen allgemeinen Blattstiel, der auf der Oberfläche mit einer breiten und flachen Rinne versehen ist. Die eiförmigen, kerb-sägezähnigen, auf der Oberfläche etwas scharf aber klein punktirten, in eine abgerundete, weichstachelspitzige Spitze auslaufenden, häutigen, kurzgestielten, 12—15 Linien langen und 7—9 Linien breiten Blättchen sind 4—5-jochig. Die Endblättchen, welche an der Basis etwas verdünnt und deren Spitze etwas länger hervorgezogen ist, sind hierdurch die gröfsten, während das unterste Blättchenpaar am kleinsten ist. Die vielblumigen, pubescirenden Rispen, welche an den Gipfeln der Zweige erscheinen, haben eine Länge von 2—3 Zoll; gewöhnlich stehen sie zu dreien, von denen die beiden seitlichen beblättert, die mittlere aber mit einem 3 Zoll langen unbeblätterten Blumenstiel versehen ist. Die kurzen ebenfalls pubescirenden Blüthenstielchen sind von blattartigen, länglichen feingespitzten, an der Basis starkverdünnten Bracteen gestützt. Die Kelche sind glocken-becherförmig, fünfzähnig, fünfrippig, kurz und anliegend pubescirend, die Röhre 2 Linien lang und an der Mündung 1½ Linien im Durchmesser; die eiförmigen pfriemenartig-zugespitzten Kelchzähne messen 1½ Linien in der Länge. Die Blumenkrone ist rachenförmig von hochrother Farbe und 20 Linien lang, deren Röhre trichterförmig, stark gekrümmt und zolllang; der Saum zweilippig, unregelmäfsig, die Oberlippe länglich, verkehrt-eiförmig, an der erweiterten abgerundeten Spitze tief-ausgerandet, 8 Linien lang und 4 Linien breit; die Unterlippe dreilappig, seitliche Lappen länglich-eiförmig, stumpf, 6 Linien lang, zurückgeschlagen, mittlerer Lappen länglich, eiförmig, kurz-gespitzt, auf der Oberfläche gerunzelt und niedergebogen. Die vier ausgebildeten Staubgefäfse ragen lang aus der Blumenkrone hervor und besitzen eine Länge von 2 Zoll, der fünfte zeigt nur einen verkümmerten Staubfaden, der halb so lang als die Blumenröhre ist. Die Staubfäden sind dünn-fadenförmig von der Blumenröhre entspringend. Die Staubbeutel bis zur Spitze gespalten, so, dafs die linienförmigen Fächer mit der Spitze des Connectivs eine pfeilförmige Gestalt einnehmen. Der Fruchtknoten ist länglich, zweifächrig, vieleiig. Der Griffel wenig länger als die Staubgefäfse und ebenfalls fadenförmig. Die Narbe lanzettförmig, zweiplattig.

Crescentineae, Decandolle.

Prodromus IX. p. 240.

Crescentieae, Bojer.

Hort. maurit. p. 221.

Kigelia, Decandolle.

Prodromus IX. p. 247.

Kigelia pinnata, Decandolle.

Prodromus l. c. (Crescentia pinnata Jacq. Coll. III. p. 203. t. 18. Tanaecium pinnatum Willd. Spec. pl. III. p. 312. Tripinnaria africana Sprengel Syst. veg. II. p. 840.)

Standort: Ein in der ganzen Provinz von Rios de Sena und Quellimane vorkommender Baum, der in der Landessprache *vongûti* genannt wird.

Nach den Berichten africanischer Reisender ist *Kigelia* über den ganzen africanischen Continent in Formen verbreitet, die von verschiedenen Autoren als besondere Arten angesprochen werden. So hat Ach. Richard eine *Kigelia abyssinica* aufgestellt, die jedenfalls mit *Sotor africana* Fenzl und *Kigelia aethiopica* Decaisne im Delessert abgebildet, zusammenfällt. Ferner hat Bentham in der *Niger Flora* eine *Kigelia africana* benannt und beschrieben, zu der er *Bignonia africana* Lamarck als Synonym zieht. Ob diese Arten nun in der Natur begründet sind oder zur *Kigelia pinnata* Decandolle gehören, ist ohne Vergleichung der Originalexemplare nicht zu ermitteln, da die Diagnosen, Beschreibungen und Abbildungen nach so mangelhaftem Material entworfen zu sein scheinen, dafs ohne erstere unmöglich durchzufinden ist. Um die Verwirrung nun nicht noch zu vermehren, indem ich mir etwa gestattete ein Urtheil ohne autoptische Begründung zu fällen, will ich die von dem Herrn Peters eingesandten Exemplare beschreiben, da zum Entwurfe einer präcisen Diagnose, welche ich zu geben aufser Stande bin, die Kenntnifs der Unterschiede der Bäume anderer Lokalitäten unbedingt nothwendig sein würde.

Die *Kigelia pinnata* Decand. bildet laut Nachrichten des Herrn Peters in den von ihm beobachteten Lokalitäten Bäume von 15—30 Fufs Höhe mit sehr sparsamen sparrigen Ästen. Die unpaarig-gefiederten 12—18 Zoll langen fein pubescirenden Blätter stehen zu dreien in Wirtel an den stumpf dreikantigen fingerdicken, ebenfalls fein pubescirenden Zweigen. Die Blättchen sind dünn-lederartig, fiedernervig, am Rande sparsam und kurz gezahnt, verkehrteiförmig, fast sitzend, an der Spitze abgerundet und kurz und fein gespitzt, 5jochig, 3—5 Zoll lang und $1\frac{1}{2}$—2 Zoll breit; die Endblättchen an der Basis keilförmig-herablaufend, 3 Linien langgestielt, die Seitenblättchen an der unteren Seite des Stielchens herablaufend, an der oberen Seite nicht. Die Farbe ist auf der Oberfläche dunkel-, auf der Unterfläche blafsgrün. Die Blüthentraube, von welcher ich nicht weifs, ob sie achsel- oder endständig, ob sie aufrecht oder hangend ist, mifst eine Länge von einem Fufs, ist fein pubescirend und 12blumig. Der von einem $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Blüthenstiele getragene Kelch ist bleibend, glockenförmig, 2-lippig, lederartig, fein pubescirend, obere Lippe 3-zähnig, länger, untere Lippe 2-zähnig, kürzer. Er

mifst 1 Zoll im Durchmesser, oben 15 Linien und unten 12 Linien in der Länge. Die Zähne sind kurz-gespitzt, die der 3 oberen je 4 Linien lang und 5 Linien breit und die beiden unteren je 2 Linien lang und $3\frac{1}{2}$ Linien breit. Die $3\frac{1}{2}$ Zoll lange und $1\frac{1}{2}$ Zoll weite Blumenkrone ist rachen-glockenförmig, schief mit einer 9 Linien langen und $\frac{1}{2}$ Zoll weiten Röhre versehen. Der Blumensaum ist zweilippig; die Oberlippe helmförmig durch eine Ausrandung der Mitte stumpf-zweilappig und länger als die stumpf-dreilappige Unterlippe. Die 5 Staubgefäfse entspringen am Schlunde der kurzen Blumenröhre und sind so gestellt, dafs 2 fruchtbare der Unterlippe und 2 fruchtbare und ein mittlerer abgekürzter Staubfaden ohne Staubbeutel der Oberlippe angehört. Die 2 Zoll langen Staubfäden sind an der Basis wie die Innenseite der Blumenröhre zottig-behaart. Die einen halben Zoll langen oberhalb der Mitte inserirten tief pfeilförmig-gespaltenen Antheren stumpf und nach innen gewendet. Der Fruchtknoten ist länglich, kahl und einfächrig, umgeben von einer fleischig-angeschwollenen, stumpf-vierlappigen, unterständigen Scheibe. Der Griffel ist etwas gebogen und die Narbe, welche aus der Blume hervorragt, ist nicht zweilappig, wie allgemein angegeben wird, sondern lanzenförmig. Frucht grün, $1\frac{1}{2}$ Fufs lang und 2 Zoll breit.

Obgleich eine Vergleichung meiner Beschreibung von *Kigelia pinnata* mit der von Decandolle gegebenen Diagnose nicht unwesentliche Unterschiede zeigt, so glaube ich dieselben doch nur durch mangelhaftes und unausreichendes Material, das demselben vorlag, erklären zu können.

ACANTHACEAE, R. Brown.

Prodromus p. 472. Decandolle Prodr. XI. p. 46.

ANECHMATACANTHEAE, Nees ab Esenbeck.

in Decandolles Prodromus XI. p. 48.

Thunbergieae, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Pl. asiat. rar. III. p. 74, in Decand. Prodr. l. c. p. 49.

Thunbergia, Linné fil.

Suppl. p. 292.

Thunbergia Chrysops, Hooker.

Botanical Magaz. t. 4119.

Standort: Boror.

Thunbergia alata, Bojer.

ex Decandolle Prodr. XI. p. 58. n. 15.

Standort: Sandiger Boden. Insel und Festland von Mossambique.

Nelsonieae, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Pl. asiat. rar. III. p. 74.

Elythraria, Vahl, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Pl. asiat. rar. III. p. 75 et 79.

Elythraria crenata, Vahl.

Enumeratio I. p. 106.

Standort: Rios de Sena (Tette). Heifst in der Landessprache *carise*.

ECHMATACANTHEAE, Nees ab Esenbeck.

in Decand. Prodr. XI. p. 79.

Hygrophileae, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Pl. asiat. rar. III. p. 95.

Nomaphila, Blume.

Bijdragen p. 804.

Nomaphila quadrangularis, Klotzsch.

Herbacea, erecta, ramosa; caule ramisque quadrangularibus hirtis, deinde hispido-angulatis, demum glabris; foliis oblongis acutis penninerviis, basi attenuatis, margine obsolete serratis hispidis, subtus sparsim hirtis; cymulis axillaribus bi-trifloris, in apice ramulorum congestis; calycibus quinquefidis glanduloso-pubescentibus; corollis puberulis tubuloso-bilabiatis, labio superiore bilobo, inferiore trilobo, disco subtus carinato, supra sparsim piloso; genitalibus limbum corollae subaequantibus.

Standort: Auf steinigem Boden. Rios de Sena.

Diese der *Nomaphila petiolata* Decaisne verwandte Art, welche den vierkantigen Stengel mit der *Nomaphila stricta* Decandolle gemein hat, unterscheidet sich von allen bis jetzt bekannten Arten durch ihre kurzen stumpfen Kelchabschnitte. Ein Umstand, der mich jedoch nicht zu veranlassen vermochte eine Untergattung darauf zu begründen.

Dieses krautartige aufrechte einfach-verästelte Gewächs scheint mehrere Fufs Höhe zu erreichen. Der gänsekieldicke Stamm und der untere Theil der Zweige ist im trocknen Zustande weifs, vierkantig, kahl, nur an den Ecken kurz und sparsam borstig; die Spitzen der Zweige stielrund und steifhaarig. Die Blätter länglich, fiedernervig, papierartig, zugespitzt, an dem 4 Linien langen Blattstiel herablaufend, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und 8 — 10 Linien breit, auf der Oberfläche kahl, auf der Unterfläche und an dem undeutlich gesägten Rande sparsam kurzborstig. Die sehr verkürzten, wenigblüthigen Trugdolden befinden sich zusammengedrängt in den Blattwinkeln der Zweigspitzen und sind wie die blattartigen Bracteen und Kelchblätter mit einer dichten drüsigen Pubescens bekleidet. Der von 3 Bracteen umgebene Kelch ist fünfspaltig, 3 Linien lang, drüsig-behaart und stumpflich. Die fein pubescirende Blumenkrone röhren-

förmig, zwei-lippig; die Röhre 5 Linien lang und 1 Linie breit, der zwei-lippige Saum 4 Linien lang und 3 Linien breit, die Oberlippe stumpf-zwei-, die Unterlippe stumpf-drei-lappig; der mittlere Lappen wird auf der Unterseite der Länge nach von einem Kiele durchzogen, während er an der Basis seiner Oberseite sparsam mit aufrechtstehenden Haaren bekleidet ist. Die Antheren der 2 längeren und 2 kürzeren Staubgefäfse sind braun, an der Spitze abgestutzt, an der Basis gespalten und zwischen dem Spalte mit der Spitze des Staubfadens verbunden; sie werden von den beiden Lippen eingeschlossen. Der Fruchtknoten ist länglich, kahl, auf dem Rücken der Länge nach gefurcht, zweifächrig, vieleiig. Der Griffel fadenförmig, eingeschlossen. Die Narbe einfach.

Nomaphila glandulosa, Klotzsch.

Herbacea, erecta, ramosa, glanduloso-pubescens; caule ramisque teretibus evanescente villosis; foliis oblongis acutis, basi in petiolum attenuatis penninerviis, supra costato- subtus nervoso-pubescentibus; cymulis in apice ramulorum axillaribus congestis paucifloris glanduloso-villosis; calycibus quinquefidis longis glanduloso-pubescentibus, laciniis subulatis tubum corollae subaequantibus; corollis puberulis tubuloso-bilabiatis, labio superiore obtuso-semibifido, inferiore truncato-trifido, utrinque glabro; filamentis 4 didynamis per paria basi connatis, inferne puberulis; antheris ovatis inclusis, apice truncatis, basi bifidis; germine oblongo biloculare multiovulato; stylo filiformi stigmateque simplici incluso.

Standort: Rios de Sena.

Diese *Nomaphila* zeigt im Habitus viel Ähnlichkeit mit den Hygrophilen, auch besitzt sie nicht die den Nomaphilen auf der Scheibe der Unterlippe eigenthümliche Behaarung; allein die tiefe Theilung der Kelchabschnitte, von denen der obere etwas länger als die übrigen ist und die Form der Blumenkrone und der Antheren scheint doch mehr für die Unterbringung bei *Nomaphila* als sonst wo zu sprechen, wenn beide Gattungen überhaupt wirklich generisch verschieden sind.

Sie ist ein jähriges krautartiges aufrechtes einfach verästeltes, vielleicht mehrere Fufs hohes Gewächs, welches einen stielrunden schwindend-zottigen Stengel und dergleichen Zweige besitzt. Die Blätter sind länglich, häutig, fiedernervig, zugespitzt, ganzrandig, an dem 4 Linien langen Blattstiel herablaufend, auf der Oberfläche rippig- auf der Unterfläche und am Rande nervig-pubescirend, auf beiden Flächen mit sehr kurzen weifslichen erhabenen kreuz und quer laufenden Linien bekleidet, 2 Zoll lang und 8 Linien breit. Die in den Blattachseln an den Enden der Zweige und des Stammes befindlichen wenigblüthigen sehr verkürzten Trugdolden sind zum Theil drüsig-, zum Theil einfach dicht behaart. Die Kelche röhrenförmig tief fünfspaltig 6 Linien lang und linienweit, sind an beiden Enden verdünnt und dicht drüsig-pubescirend; die Einschnitte zusammengeneigt-pfriemenförmig. Die fein pubescirenden Blumenkronen röhrenförmig, zweilippig, 11 Linien lang, deren Röhren 6 Linien lang und $1\frac{1}{3}$ Linien weit und

deren Saum 5 Linien lang und 3 Linien weit; die Oberlippe abgerundet halb zweilappig, die Unterlippe stumpf und tief dreilappig. Die Staubgefäfse wie in der vorher beschriebenen Art, die Antheren länglich, stumpf, dottergelb, an der Basis gespalten und zwischen dem Spalte mit der Spitze des unterwärts pubescirenden Staubfadens verbunden. Der Fruchtknoten länglich, etwas breitgedrückt, an beiden Enden verdünnt, auf dem Rücken mit einer Längsfurche versehen, an der Spitze schwindend-drüsig, zweifächrig, vieleiig. Der Griffel fadenförmig, eingeschlossen. Die Narbe einfach.

Ruellieae, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Plant. asiat. rar. III. p. 75 et in Decand. Prodr. XI. p. 99.

§ Calycis laciniis mediocribus aut parvis angustis.

A. Stamina quatuor.

Asystasia, Blume.

Bijdragen p. 796. Nees in Decand. Prodr. XI. p. 163 et p. 724.

Asystasia podostachys, Klotzsch.

Herbacea, ramosa; caule gracili tetragono retrorsum piloso; ramis oppositis elongatis; foliis lato-ovatis acutis, basi inaequalibus rotundatis aut cordatis petiolatis, utrinque sparsim pilosis, supra saturate- subtus pallide-viridibus; petiolis supra pilosis; racemis spiciformibus longi-pedunculatis subglabris 10—12floris; bracteis brevibus ovatis acutis ciliatis; pedicellis pubescentibus; calycibus sparsim hirsutis quinquepartitis, laciniis subulatis, apice pilosis; corollis subinfundibuliformibus incurvis aperto-quinquelobis, lobis magnis ovatis obtusis, tubo extus puberulo; genitalibus inclusis; stylis inferne pilosulis.

Standort: Zanzibar.

Ein wie es scheint mehrere Fufs hohes jähriges krautartiges sparrig-verästeltes Gewächs mit vierkantigem rabenkieldickem, an den Ecken behaartem Stengel und gleichen nur dünneren Zweigen, welche 2—3 Zoll lange Internodien besitzen. Die gegenständigen Blätter sind häutig, breit-eiförmig, kurz und fein gespitzt, an der Basis ungleich, entweder abgerundet oder herzförmig-ausgerandet, auf der Oberfläche dunkel- auf der Unterfläche blafsgrün, auf beiden Flächen sehr sparsam gliederhaarig, ohne Blattstiele 2—3 Zoll lang und $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll breit; der Blattstiel auf der oberen Seite behaart, 4—7 Linien lang. Die ährenartigen gipfelständigen Trauben 10—12blüthig, fast kahl und 3—4 Zoll lang-gestielt. Die Blüthen sind einseitig $1\frac{1}{2}$ Linien lang pubescirend-gestielt und werden je von 3 eiförmigen zugespitzten $\frac{1}{2}$ Linie langen, am Rande gewimperten Bracteen gestützt. Die 3 Linien langen, tief fünftheiligen Kelche sind sparsam striegelhaarig; die Einschnitte pfriemenförmig, an der Spitze weifs-behaart. Die trichterförmige etwas gekrümmte $\frac{1}{2}$ Zoll lange fein pubescirende Blumen-

krone besitzt einen fünflappigen Saum, deren Lappen stumpf-eiförmig, 3 Linien in der Länge und in der Breite messen. Die Geschlechtsorgane sind eingeschlossen. Der 5 Linien lange fadenförmige Griffel unterwärts behaart und die Narbe genabelt.

Asystasia subhastata, Klotzsch.

Herbacea, ramosa, pubescens; caule elato quadrangulari retrorsum pubescente; ramulis gracilibus; foliis lanceolato-subhastatis acuminatis, basi brevi cuneatis, supra saturate- subtus pallide viridibus, utrinque sparsim pubescentibus, inferioribus longi-superioribus brevi-petiolatis; racemis spiciformibus, in apice ramorum axillaribus terminalibusque puberulis brevi-pedunculatis 7—10 floris; bracteis parvis lanceolato-subulatis, margine sparsim pilosis; pedicellis brevissimis pubescentibus; calycibus profunde-quinquefidis sparsim hirtis, laciniis subulatis; corollis puberulis tubuloso-inflatis quinquelobis, supra basim constrictis; genitalibus inclusis; stylis inferne pilosis; stigmatibus brevi bilobis; capsulis puberulis unguiculatis tetraspermis; seminibus complanatis orbiculari-triangularibus asperis gilvis.

Standort: Auf Marschboden. Boror.

Eine mehrere Fufs hohe aufrechte schlanke krautartige sparrig-verästelte dünn-pubescirende Pflanze mit vierkantigem Stengel und langen dünnen Zweigen. Die Internodien der Stengel und Zweige haben eine Länge von 4—5 Zoll. Die Blätter sind schwerdtförmig-lanzettlich, langzugespitzt an der Basis kurz keilförmig-verdünnt, ganzrandig, auf der Oberfläche dunkel- auf der Unterfläche hellgrün, auf beiden Flächen dünn-pubescirend, 2—3 Zoll lang und 7—9 Linien breit. Blattstiele 3—12 Linien lang, auf der Oberfläche pubescirend. Die ährenförmigen Trauben kaum zolllang-gestielt, sind theils achsel- theils endständig 7—10 blüthig, schwindend-feinpubescirend. Die Blüthen einseitig, ½—1 Linie lang-gestielt, feinpubescirend. Bracteen lanzett-pfriemenförmig, gewimpert, von der Länge der Blüthenstiele. Kelche tief-fünfspaltig, sparsam striegelhaarig, 3 Linien lang; Einschnitte pfriemenförmig. Blumenkronen röhren-rachenförmig, feinpubescirend, kurz-fünflappig, oberhalb der Basis zusammengeschnürt und nach oben erweitert, 7 Linien lang, 2½ Linien weit und an der Einschnürung 1 Linie im Durchmesser. Die 4 ungleichlangen Staubgefäfse eingeschlossen. Der Griffel fadenförmig, von der Länge der Blumenkrone, unterwärts behaart. Die Narbe kurz-zweilappig, stumpf. Frucht feinpubescirend, zolllang, bis zur Hälfte genagelt und leer; der obere Theil viersamig. Samen plattgedrückt-kreisrund- fast dreieckig, auf beiden Flächen hakrig, von 2 Linien Durchmesser.

Asystasia floribunda, Klotzsch.

Herbacea, erecta, pubescens; caule obtuso-tetragono ramisque pubescentibus; foliis ovato-lanceolatis obtusiusculis, basi in petiolum cuneatim-attenuatis, utrinque sparsim pubescentibus, supra saturate- subtus pallide viridibus; racemis spiciformibus rectis axillaribus terminalibusque puberulis brevi-pedunculatis quinquefloris; floribus

secundis brevissime pedicellatis; bracteis parvis subulatis ciliatis; calycibus profunde 5-fidis, laciniis subulatis piloso-setosis; corollis puberulis tubuloso-ringentibus brevi 5-lobis, inferne incurvo-attenuatis; genitalibus inclusis; stylo filiformi, basi puberulo; stigmate brevi et obtuso-bilobo; germine unguiculato, apice puberulo.

Standort: Boror.

Ein schlankes 2 Fufs hohes krautartiges aufrechtes Gewächs mit dünnem vierseitigem Stengel, $2\frac{1}{2}$—3 Zoll langen Internodien und sehr kurzen traubentragenden aufrechten Zweigen. Die Blätter sind ei-lanzettförmig stumpf, an der Basis keilförmig, in den 4—6 Linien langen pubescirenden Blattstiel verlaufend, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{4}$ Zoll lang, 7—9 Linien breit, auf der Oberfläche dunkel-, auf der Unterfläche blafsgrün, auf beiden Seiten sparsam weich-pubescirend. Die ährenförmigen sehr schlanken Trauben $2\frac{1}{2}$—3 Zoll lang, entspringen entweder von den mit einem Blattpaare versehenen Nebenästen oder an der Spitze des Hauptstammes, sind angedrückt-pubescirend 4—6 blüthig. Blüthen einseitig, sehr kurz-gestielt. Bracteen länger als die Blüthenstielchen, pfriemenförmig, am Rande gewimpert. Kelche tief-fünfspaltig, unterwärts kahl; Einschnitte lanzett-pfriemenförmig auf dem Rücken und am Rande fast borstenartig-abstehendbehaart. Blumenkrone fein-pubescirend, röhren-rachenförmig, 6 Linien lang, unterwärts gleichförmig-verdünnt; der Saum abgerundet-fünflappig. Die Geschlechtsorgane eingeschlossen. Der Griffel fadenförmig, an der Basis fein-pubescirend. Die Narbe kurz und abgerundet-zweilappig. Der Fruchtknoten genagelt, zweifächrig, viereiig, an der Spitze schwindend-fein-pubescirend.

Asystasia acuminata, Klotzsch.

Herbacea, erecta, gracilis, pilosa; caule ramisque strictis tumido-articulatis tetragonis articulatim-villosis; foliis ovatis acuminatis subinaequilateralibus, basi obtusis, utrinque articulatim-pilosis; petiolis brevibus villosis; racemis spiciformibus pedunculatis glabris terminalibus; floribus 10—14 secundis brevi-pedicellatis; pedicellis pubescentibus; calycibus profunde-quinquefidis, laciniis subulatis albido-pilosis; bracteis ovatis acuminatis carinatis, inferne ciliatis, pedicellum aequantibus; corollis tubulosis incurvis quinquelobis pubescentibus, supra basim constrictis; genitalibus inclusis; stylo filiformi, basi pubescente; stigmate orbiculari; germine elongato, apice pubescente.

Standort: Querimba.

Ein mehrere Fufs hohes verästeltes krautartiges behaartes Gewächs mit vierkantigem zottig-behaartem rabenkieldickem Stengel und langen Ästen. Die Blätter sind breit-eiförmig, lang-zugespitzt, an der Basis stumpf-abgerundet, auf beiden Flächen gliederhaarig, 15—22 Linien lang und 9—11 Linien breit, 3—4 Linien lang-gestielt und der Blattstiel zottig-behaart. Die ährenartigen Trauben sind gipfelständig, 10—14 blüthig, 5 Zoll lang, 2—$2\frac{1}{2}$ Zoll lang-gestielt und kahl. Die linienlangen Blüthenstielchen fein pubescirend. Die Bracteen eiförmig-langzugespitzt, auf dem Rücken gekielt und unterwärts am Rande gewimpert. Die 3 Linien langen Kelche tief fünfspaltig; die Einschnitte pfriemenförmig, weifshaarig. Die Blumenkrone röhren-

förmig, pubescirend, stumpf-fünflappig, etwas gekrümmt und oberhalb der Basis eingeschnürt. Die Geschlechtsorgane eingeschlossen. Der Griffel an der Basis pubescirend. Die Narbe ungelappt, kreisförmig. Der Fruchtknoten länglich, an der Spitze pubescirend.

Asystasia pubescens, Klotzsch.

Herbacea, ramosa, pubescens; caule ramisque tetragonis pubescentibus; foliis ovatis acuminatis, basi subattenuatis longipetiolatis, supra saturate-, subtus pallide viridibus, utrinque pubescentibus; racemis spiciformibus terminalibus longis multifloris pubescentibus; pedicellis puberulis bracteis duplo longioribus; calycibus quinquefidis, laciniis lanceolato-subulatis hirtis corolla quadruplo brevioribus; corollis angusto-infundibuliformibus acuto-quinquelobis puberulis; genitalibus inclusis; stylo filiformi, basi pubescente; stigmate obtuso-bilobo; germine elongato pubescente.

Standort: Sandiger Boden. Auf dem Festlande von Mossambique und der Insel Anjoana.

Ein krautartiges aufrechtes verästeltes Gewächs mit vierkantigem pubescirendem Stengel und Ästen, deren Gliederungen wollig-behaart sind. Die Internodien nehmen einen Raum von 2—2½ Zoll ein. Die Blätter sind eiförmig-lang-zugespitzt, an der Basis abgerundet und etwas in den Blattstiel verlaufend, 2—2½ Zoll lang und 12—15 Linien breit, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche blafsgrün, auf beiden Flächen sparsam pubescirend. Die Blattstiele pubescirend, 2—9 Linien lang. Die ährenartigen Trauben endständig, anliegend-pubescirend, 6 Zoll lang, 12—14 blüthig. Die linienlangen pubescirenden Blüthenstielchen sind 2 mal länger als die eiförmig-langzugespitzten mit einer Borste endigenden sparsam gewimperten Bracteen. Die 2 Linien langen Kelche tief-fünfspaltig; die Einschnitte lanzett-pfriemenförmig, fast borstenhaarig. Die fein pubescirenden Blumenkronen sind eng-trichterförmig, spitz-fünflappig, 9 Linien lang und an der Basis verdünnt. Die Geschlechtsorgane eingeschlossen. Der Griffel fadenförmig, an der Basis pubescirend. Die Narbe stumpf-zweilappig. Der Fruchtknoten länglich, pubescirend.

Asystasia scabrida, Klotzsch.

Herbacea, hirta, subscabrida, ramosa; caule ramisque obtuse-tetragonis hirtis tortis tumido-articulatis, deinde verruculoso-scabridis; foliis parvis ovatis acutis, basi subattenuatis brevi-petiolatis, supra scabridis sparsim articulato-pilosis, subtus nervoso-hirtis; racemis spiciformibus terminalibus axillaribusque brevi-pedunculatis 3—5floris sparsim hirsutis; bracteis ovato-acuminatis, extus evanescente hirsutis pedicellis triplo brevioribus; calycibus profunde 5-fidis sparsim hirsutis, laciniis lanceolato-subulatis incano-pilosis; corollis pubescentibus; genitalibus inclusis; stylo ad basin pubescente; stigmate obtuso-bilobo; germine oblongo, apice pubescente.

Standort: Sandiger Boden. Insel Mossambique.

Eine zwei Fufs hohe krautartige Pflanze mit rabenkieldickem, vierseitigem etwas gedrehtem weifsbehaartem, nach dem Schwinden der Haare scharfem Stengel und Zweigen, deren Gliederungen stark angeschwollen sind. Die Blätter eiförmig, kurzgespitzt, an der Basis stumpf oder abgerundet, auf der Oberfläche sparsam gliederhaarig, am Rande schwindend-gewimpert und auf der Unterfläche nervig-behaart, $\frac{1}{2}$—1 Zoll lang und 3—6 Linien breit. Blattstiele 1—$1\frac{1}{2}$ Linien lang und zottig-behaart. Die ährenförmigen 2 Zoll langen, 3—5 blüthigen, sehr kurz gestielten, fast kahlen Trauben entspringen aus den Gipfeln der Haupt- und Nebenzweige. Die tief fünfspaltigen, 2 Linien langen und linienlang-gestielten Kelche sind sehr fein-pubescirend, deren Einschnitte pfriemenförmig, sparsam weifs-behaart. Die Bracteen ei-lanzettlich, zugespitzt, wenig gewimpert und 2 mal kürzer als die Blüthenstielchen. Die $\frac{1}{2}$ Zoll langen Blüthen sind fein-pubescirend, haben aber an dem vor mir liegenden Exemplare etwas gelitten, so, dafs ich aufser Stande bin, die Form zu erkennen. Die Geschlechtsorgane sind eingeschlossen. Der fadenförmige etwas gebogene Griffel ist unterwärts pubescirend. Die Narbe kurz und stumpf zweilappig. Der Fruchtknoten länglich, an der Spitze fein pubescirend.

Asystasia multiflora, Klotzsch.

Herbacea, incano-pubescens, dichotomo-ramosa; caule ramisque obtuse-tetragonis leviter striatis incano-pubescentibus; foliis ovato-cordatis, apice attenuato-obtusis brevi petiolatis, supra sparsim hirsuto-pubescentibus saturate-, subtus molliter-pubescentibus pallide viridibus; racemis spiciformibus incano-pubescentibus saepissime furcatis multifloris in apice ramorum terminalibus; calycibus profunde-quinquefidis incano-pilosis, laciniis lanceolato-subulatis; pedicellis brevibus puberulis; bracteis parvis ovato-acuminatis, dorso sparsim pilosis; corollis tubulosis pubescentibus; genitalibus inclusis; stylis filiformibus incurvis, inferne pubescentibus; stigmate obtuso-bilobo; germine elongato-incano-pubescente.

Standort: Zanzibar.

Ein mehrere Fufs hohes aufrechtes schlankes verästeltes weifs-pubescirendes einjähriges krautartiges Gewächs mit stumpf vierkantigem gerieftem Stengel und Zweigen. Die Blätter, von denen ich nur die unmittelbar unter den Blüthenständen vorkommenden kenne, da die unteren Stengelblätter an den mir vorliegenden Exemplaren fehlen, sind sehr kurz und zottig-gestielt, ei-herzförmig, an der Spitze stumpf-verdünnt, 10 Linien lang und 6 Linien breit, auf der Oberfläche dunkelgrün, sparsam angedrückt-pubescirend, auf der Unterfläche blafsgrün und weich-pubescirend. Die ährenförmigen dicht-pubescirenden 5 Zoll langen endständigen vielblüthigen Trauben entspringen einzeln, zu zweien oder zu dreien und sind, was in dieser Gattung selten ist, aufserdem häufig noch einfach-gabelförmig verästelt. Die 2 Linien langen weifslich-behaarten Kelche sind tief-fünfspaltig, die Einschnitte lanzett-pfriemenförmig. Die linienlangen Blüthenstielchen fein-pubescirend. Die eine halbe Linie langen Bracteen eiförmig, langzugespitzt, auf dem Rücken sparsam behaart, halb so lang als die Blüthenstielchen. Die

Blumenkronen mit Ausnahme der äufsersten Basis fein pubescirend, röhrenförmig, 3 Linien lang, unterhalb des rachenförmigen Saumes etwas eingeschnürt. Die Geschlechtsorgane eingeschlossen. Der fadenförmige etwas gekrümmte Griffel unterwärts pubescirend. Die Narbe kurz und stumpf-zweilappig. Der längliche Fruchtknoten weifs-pubescirend.

Asystasia Querimbensis, Klotzsch.

Erecta, gracilis, sparsim pubescens; caule ramisque acuto-tetragonis striatis strictis sparsim pubescentibus; internodiis longis; foliis ovato-lanceolatis obtusis, supra hirsuto-pubescentibus laete-, subtus molliter pubescentibus pallide-viridibus; petiolis brevibus luteo-pubescentibus; racemis spiciformibus in apice ramorum terminalibus simplicibus pubescentibus 5-floris; calycibus puberulis profunde-quinquefidis, laciniis lanceolato-subulatis hirtis; bracteis lanceolato-subulatis pedicellum aequantibus; corollis infundibuliformi-tubulosis puberulis inaequaliter bilabiatis; genitalibus inclusis; stylo filiformi incurvo, inferne pubescente; stigmate obtuso-bilobo; germine oblongo acuto incano-pubescente.

Standort: Querimba.

Ein aufrechtes schlankes krautartiges wenig verästeltes Gewächs mit dünnem spitzvierkantigem sparsam pubescirendem leicht gestreiftem grünem Stengel und Zweigen. Die Blätter sind ei-lanzettförmig, stumpf, 9 Linien bis 1 Zoll lang und 4—5 Linien breit, auf der Oberfläche hellgrün und angedrückt-pubescirend, auf der Unterfläche blafsgrün und weichpubescirend. Die ährenartigen 2 Zoll langen Trauben stehen einzeln an den Gipfeln der Haupt- und Nebenäste, sind sparsam pubescirend, spitz-vierkantig, 4—5 blüthig. Die Kelche gelbpubescirend, tief-fünfspaltig, die Einschnitte lanzett-pfriemenförmig, striegelhaarig. Die linienlangen Blüthenstiele pubescirend. Die sparsam gewimperten lanzett-pfriemenförmigen Bracteen sind von der Länge der Blüthenstielchen. Die 5 Linien langen fein-pubescirenden Blumenkronen sind trichter-röhrenförmig, zweilippig, fünflappig. Die Geschlechtsorgane eingeschlossen. Der fadenförmige etwas gekrümmte Griffel an der unteren Hälfte pubescirend. Die Narbe kurz und stumpf-zweilappig. Der längliche oberwärts verdünnte Fruchtknoten weifslich-pubescirend.

Barlerieae, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Plantae asiaticae rariores III. p. 75 et in Decand. Prodromus XI. p. 222.

Barleria, Linné, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Pl. as. rar. l. c. p. 75 et 91 et in Decand. Prodr. XI. p. 223.

Barleriae propriae, Nees ab Esenbeck.

in Decand. Prodr. XI. p. 223.

Barleria rhynchocarpa, Klotzsch.

Fruticosa, subglabra; caule ramisque obtuso-tetragonis subglabris; foliis oblongis

brevi-acutis, basi in petiolum attenuatis papyraceis atro-viridibus, utrinque sparsim nervoso-pubescentibus; spicis strobilaceis terminalibus brevissime-pedunculatis; tegmentis foliaceis lato-ovatis brevi acutissimis planis, utrinque glanduloso-puberulis; bracteis elongatis angustis acutissimis, basi attenuatis, extus glanduloso-pubescentibus; calycibus quadripartitis, laciniis cruciatim oppositis, supra et infra majoribus ovato-oblongis acutis planis, extus margineque glanduloso-pubescentibus, reliquis oblongis lanceolatis conduplicatis angustioribus et brevioribus, extus glanduloso-villosis; corollis bilabiato-infundibuliformibus magnis subglabris, tubo elongato, lobis rotundatis, labio superiore abbreviato; staminibus 2 perfectis corollam subaequantibus, 2 brevissimis sterilibus; stylo filiformi incluso; stigmate angusto-lanceolato; germine compresso glabro oblongo-orbiculari longo-rostrato.

Standort: Auf den Querimba-Inseln.

Ein fast kahler ästiger verholzter Strauch mit stumpf-vierkantigen grünen Zweigen. Die 3—4 Zoll langen und $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ Zoll breiten dunkelgrünen Blätter sind papierartig, länglich, kurz-gespitzt, an der Basis in den $\frac{1}{2}$—1 Zoll langen Blattstiel verlaufend, auf den Nerven beider Flächen sehr sparsam pubescirend. Die $1\frac{1}{2}$ Zoll langen und zolldicken Blüthenköpfe sind endständig, 2 Linien langgestielt, zapfenartig mit blattartigen Deckschuppen bekleidet, welche breit-eiförmig, kurz und fein-gespitzt, 8 Linien lang und 5 Linien breit, auf der Aufsenfläche und am Rande drüsig-pubescirend und auf der Innenfläche fein pubescirend sind. Die tiefviertheiligen Kelche, welche aus zwei gegenständigen flachen eiförmig-länglichen zugespitzten, nach aufsen und am Rande drüsig-pubescirenden 7 Linien langen und 3 Linien breiten und zwei anderen länglich-lanzettförmigen zugespitzten zusammengelegten 5 Linien langen und $1\frac{1}{2}$ Linien breiten äufserlich drüsig-zottigen Einschnitten bestehen, werden je von einer linien-lanzettförmigen zugespitzten, an der Basis verdünnten, äufserlich drüsig-pubescirenden 7 Linien langen und 1 Linie breiten Bractee gestützt. Die 21 Linien langen trichterförmig-zweilippigen Blumenkronen sind fast kahl mit einem stumpf-fünflappigen Saume versehen, dessen oberer Lappen zweimal kürzer als die übrigen ist. Von den vier Staubgefäfsen erreichen die zwei ausgebildeten den oberen Saumlappen, während die beiden anderen verkümmert und sehr kurz sind. Der Griffel ist fadenförmig, eingeschlossen und kahl. Die Narbe schmal-lanzettförmig. Der Fruchtknoten zusammengedrückt länglich-kreisförmig, zweieiig, langgeschnabelt.

Barleria Querimbensis, Klotzsch.

Fruticosa, adscendens, ramosa; caule sparsim hirsuto tereti; ramulis abbreviatis; internodiis longis; foliis oblongis brevi-acutis aut obtusis in petiolum attenuatis, supra sparsim adpresse-setosis saturate-, subtus nervoso-pubescentibus pallide-viridibus; floribus solitariis vel binis in apice ramulorum axillaribus aut terminalibus brevi pedunculatis; calycibus profunde quadripartitis, 2 exterioribus ovato-cordatis acutissimis planis integerrimis hirsuto-nervosis magnis, deinde expallentibus, 2 interioribus

minimis lanceolato-subulatis conduplicatis spinescentibus, inferne sparsim ciliatis; corollis bilabiato-infundibuliformibus subglabris roseis, tubo elongato, versus basim attenuato, limbo quinquelobo bilabiato, labio superiore breviore, lobis rotundatis; staminibus 4, quorum 2 fertilibus tubo corollae longioribus, 2 sterilibus brevissimis; stylo filiformi incluso glabro; stigmate angusto-cyathiformi; fructu elliptico compresso glabro brevissime rostrato tetraspermo; seminibus suborbicularibus compressis floccosis.

Standort: Auf den Querimba-Inseln.

Ein 1—3 Fufs hoher verästelter, theils steif-aufrechter, theils hin und her gebogener verholzter Strauch mit rabenkieldickem stielrundem kurzborstigem Stamme und Zweigen und $\frac{3}{4}$—6 Zoll langen Internodien. Die Blätter sind häutig-papierartig, länglich, kurzgespitzt, an der Basis in den mehr oder weniger langen Blattstiel verlaufend oder verkehrt-eiförmig und stumpf, 9 Linien bis 2 Zoll lang und 4—10 Linien breit, auf der Oberfläche schwarz-grün, sparsam mit anliegenden kurzen Borsten bekleidet, auf der Unterfläche blafsgrün, nervig-pubescirend. Die Blüthen erscheinen an den Spitzen der Seiten- und Endzweige einzeln oder zu zweien auf linienlangen pubescirenden Stielen, die unterhalb ihrer Mitte mit zwei gegenständigen pfriemenförmigen sparsam behaarten Bracteen bekleidet sind. Die Kelche sind tief viertheilig; die beiden äufseren gegenständigen Abschnitte ei-herzförmig, kurzgespitzt, platt, 9—11 nervig, auf den Nerven striegelhaarig, gefärbt, im Alter ausgeblichen, 10—12 Linien lang und 5—6 Linien breit; die beiden inneren lanzett-pfriemenförmig, stachelspitzig, zusammengelegt, an der Basis sparsam gewimpert, 3 Linien lang und 1 Linie breit. Die 3 Zoll lange Blumenkrone ist trichterförmig-zweilippig, fast kahl, rosenroth, deren Oberlippe halb so grofs wie die vier abgerundeten Lappen der Unterlippe. Die zwei langen fruchtbaren Staubgefäfse sind kürzer als die Saumlappen, überragen aber die $1\frac{1}{2}$ Zoll lange und an der Mündung 3 Linien weite Blumenröhre, während die zwei verkümmerten 2 Linien langen Staubgefäfse unterhalb der Mitte der Blumenröhre versteckt sind. Der fadenförmige kahle Griffel ist von gleicher Länge mit den fertilen Staubgefäfsen. Die Narbe ist schmal-becherförmig. Die Kapsel länglich, kahl, sehr kurz-geschnabelt, breitgedrückt, viersamig. Die Samen linsenförmig, flockig.

Fruticulosae, Nees ab Esenbeck.

in Decandolle Prodr. XI. p. 233.

Barleria consanguinea, Klotzsch.

Fruticosa, divaricata, villoso-pubescens; foliis petiolatis ovatis acutis, basi attenuatis, supra laete-, subtus pallide viridibus, utrinque pubescentibus; floribus binis vel tribus axillaribus terminalibusque brevi pedunculatis; bracteis bracteolisque divaricatis anguste lanceolatis sparsim spinoso-dentatis, apice spinosis, extus evanescente setosis; calycis laciniis exterioribus maximis obovatis albidis fuscescenti-nervosis et venoso-spinescentibus; capsulis oblongis laevibus glabris brevi rostratis.

Standort: Rios de Sena.

Ein ausgespreitzter verästelter Strauch mit zottig-pubescirenden grau-grünen stielrunden Zweigen. Die Blätter sind eiförmig, kurz gespitzt, an der Basis verdünnt, auf der Oberfläche hellgrün, auf der Unterfläche blafsgrün, auf beiden Flächen dicht pubescirend, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll lang und 10—13 Linien breit mit 6 Linien langen ebenfalls pubescirenden Blattstielen versehen. Die zwei oder mehrblüthigen Köpfe sind achsel- oder endständig, kurzgestielt, von 2—3 gegenüberstehenden, linien-lanzettförmigen Bracteenpaaren gestützt, welche sparsam stachelzähnig, auf dem Rücken gekielt, schwindend borstig-behaart in eine Stachelspitze endigen und 6—8 Linien lang, $1\frac{1}{4}$ Linien breit sind. Die beiden äufseren Kelchabschnitte sind verkehrt-eiförmig, stachelnervig, weifs, halbdurchsichtig, braun-geadert, 8 Linien lang und breit, die beiden inneren lanzettförmig, stachelspitzig, häutig, halb so lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit. Die Frucht länglich, breitgedrückt, kurz geschnabelt braun, kahl, glänzend, zweisamig. Die Samen linsenförmig, flockig-zottig.

Barleria squarrosa, Klotzsch.

Fruticosa, squarrosa, glanduloso-pubescens; ramis teretibus albidis glabris; ramulis glanduloso-villosis; foliis oblongis acutis, basi attenuatis membranaceis longe-petiolatis, utrinque sparsim pilosis, supra laete- subtus albido-viridibus; capitulis paucifloris axillaribus terminalibusque brevi pedunculatis; bracteis lineari-subulatis rigidis pungentibus divaricatis glanduloso-pubescentibus; calycis laciniis exterioribus majoribus obovatis sinuato-dentatis spinulosis albidis violaceo-venosis, dorso sub-pubescentibus, interioribus lanceolatis acuminatis minoribus, dorso pubescentibus; corollis hypocraterimorphis subbilabiatis glabris quinquelobis, lobis patentibus obtusis; staminibus duobus fertilibus subexsertis, duobus sterilibus brevissimis profunde inclusis; stylo filiformi glabro; stigmate cylindrico obtuso; capsula elongata atrata nitente in rostrum brevem attenuata.

Standort: Sandig-steiniger Boden. Rios de Sena (Tette).

Ein verholzter sparrig-verästelter Strauch mit dünnen stielrunden weifsen kahlen Ästen und weifs-zottig behaarten Zweigen. Die auf beiden Flächen sparsam behaarten Blätter sind von einer dünn-häutigen Textur, länglich, zugespitzt, an der Basis verdünnt, auf der Oberfläche hellgrün, auf der Unterfläche weifsgrün, $1\frac{1}{2}$—3 Zoll lang und 8—16 Linien breit. Die drüsig-pubescirenden Blattstiele 4—9 Linien lang. Die wenigblüthigen Köpfchen sind kurz gestielt, theils achsel- theils gipfelständig und werden von gegenständigen lanzett-pfriemenförmigen mit einem Stachel endigenden steifen abstehenden drüsig-pubescirenden violetten Bracteen gestützt. Die 4 Kelchabschnitte sind weifs, violett-geadert und auf dem Rücken fein-pubescirend. Die beiden äufseren länglich, fast verkehrt-eiförmig, buchtig-stachelzähnig, 8 Linien lang und 3 Linien breit. Die beiden inneren lanzettförmig, langzugespitzt, 4 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig-zweilippig, fünflappig, fast kahl, von hell violetter Farbe mit einer zolllangen und 2 Linien weiten Röhre versehen; die Lappen des Blumensaumes ab-

gerundet, verkehrt-eiförmig, der der Oberlippe 3 Linien lang und 2 Linien breit, die der Unterlippe 6 Linien lang und 3 Linien breit. Von den 4 Staubgefäfsen, welche eine schwarz violette Farbe besitzen, sind zwei lange fruchtbar, aus dem Blumensaum kurz hervorragend, während die beiden verkümmerten Staubgefäfse sehr tief in der Blumenröhre eingeschlossen sich befinden. Der Griffel ist fadenförmig, glänzend, von der Länge der fruchtbaren Staubgefäfse. Die Narbe cylindrisch und abgestutzt. Die Kapselfrucht länglich-breitgedrückt, braun und glänzend, kurz-geschnabelt, an der Spitze des Schnabels mit einem pubescirenden Haarkranz geschmückt und an der Basis zweisamig. Die Samen linsenförmig, schwarz und kahl.

Barleria spinulosa, Klotzsch.

Fruticosa, erecta, ramosa; caule ramisque teretibus glanduloso-pubescentibus setulis interspersis; foliis oblongis acutis, basi in petiolum attenuatis, supra simpliciter setulosis laete- subtus fasciculatim aut stellatim-setulosis pallide-virescentibus; capitulis paucifloris axillaribus terminalibusque brevi-pedunculatis bracteis oppositis linearisubulatis pungentibus patentissimis remote setoso-dentatis suffultis; calycis laciniis exterioribus oblongis subovatis maximis sinuato-spinulosis scariosis, extus nervoso-hirtis, deinde expallentibus, interioribus lanceolatis acuminatis duplo brevioribus, extus subhirsutis; corollis hypocraterimorpha-bilabiatis quinquelobis subpuberulis pallide-violaceis, lobis obovatis rotundatis; staminibus nigricantibus, 2 fertilibus semiexsertis, sterilibus profunde inclusis; stylo filiformi glabro subdeclinato; stigmate cylindrico obtuso exserto; germine ovato compresso pubescente brevissime rostrato biloculari biovulato, apice annulatim-pubescente.

Standort: Festland von Querimba.

Ein verästelter aufrechter Strauch mit drüsig-pubescirendem stielrundem Stengel und Ästen, die sparsam mit abstehenden Borstenhaaren versehen sind. Die Blätter sind dünnhäutig, länglich, kurzzugespitzt, sie verdünnen sich allmählig in den Blattstiel, auf der Oberfläche einfach sparsam-borstenhaarig, hellgrün, auf der Unterfläche büschel- oder sternförmig-borstenhaarig und blafsgrün, 15 Linien bis 3½ Zoll lang und 8—18 Linien breit. Die Blattstiele sternförmig-geborstet, ½ Zoll lang. Die Blüthenköpfe wenigblüthig, theils achsel- theils gipfelständig, kurzgestielt und von 2—4 gegenständigen linien-pfriemenförmig-stechenden sparsam stachelzähnigen fein pubescirenden wagerecht abstehenden steifen 6 Linien langen und 1 Linie breiten, an der Basis verdünnten Bracteen gestützt. Die beiden äufseren 8 Linien langen und 5 Linien breiten Kelchabschnitte eiförmig, entfernt stachelspitzig-gezahnt, bleifarben, aderborstig, später ausbleichend, auf der Innenfläche bis zur Mitte anliegend-behaart. Die beiden inneren Kelchabschnitte halb so lang als die äufseren, lanzettförmig, langzugespitzt, 1 Linie breit, auf dem Rücken lang-pubescirend und am Rande gewimpert. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, zweilippig, fünflappig, hell-violett, fein-pubescirend, zolllang mit zwei Linien weiter Röhre und verkehrt-eiförmigen abgerundeten Lappen. Die 4 Staubgefäfse sind schwärzlich, die beiden

fruchtbaren zur Hälfte aus dem Blumensaume hervorragend, die beiden unfruchtbaren tief in der Blumenröhre eingeschlossen. Der Griffel aufsteigend, fadenförmig, von der Länge der fruchtbaren Staubgefäfse. Die Narbe cylindrisch und abgestutzt. Der Fruchtknoten eiförmig, zusammengedrückt, kurz-geschnabelt, pubescirend und an der Basis zweieiig.

Prionitis, Nees ab Esenbeck.

in Decand. Prodr. XI. p. 237.

A. Calycis lacinia inferior haud profunde divisa.

Barleria Prionitis, Linné, var. setosa, Klotzsch.

Fruticosa, ramosa, glabra; ramis ramulisque teretibus viridibus; axillis foliorum quadri-rarissime sexspinosis; foliis obovatis acutissimis in petiolum longissime attenuatis rigidis, supra saturate-, subtus laete viridibus punctulatis; spicis in apice ramorum axillaribus terminalibusque brevi pedunculatis plurifloris; bracteis fertilibus oblongis sublanceolatis spinescentibus, dorso sparsim-, ad marginem setoso-ciliatis; calycis laciniis majoribus lanceolatis spinescentibus quinque-nervosis, margine dentato-setosis, interioribus angustioribus longissime acuminatis spinescentibus, extus inferne sparsim setosis versus apicem glandulosis; corollis hypocraterimorphis subbilabiatis puberulis, tubo elongato, limbi lobis patentibus oblongo-ovatis rotundatis; staminibus duobus fertilibus subexsertis, duobus sterilibus profunde inclusis; germinibus longe rostratis glabris compressis biovulatis.

Barleria Prionitis, Linné, Species plant. p. 887. Nees ab Esenbeck in Decandolle Prodr. XI. p. 237. n. 47.

Standort: Insel Mossambique und Insel Goa (S. George).

Ein kahler aufrechter verästelter Strauch, der zwar eine Ähnlichkeit mit der *Barleria Prionitis* Linné zeigt, jedoch in einigen Punkten so sehr von der ursprünglichen Form abweicht, dafs er sehr wohl als Varietät zu unterscheiden ist. Eine neue Art habe ich auf diese Abweichungen hin nicht begründen wollen, weil ich nicht weifs, wie viel der Standort darauf eingewirkt hat. Seine Blätter sind etwas kleiner und consistenter, auf der Oberfläche dunkelgrüner und auf der hellgrünen Unterfläche dunkelgrün-punktirt, die jüngeren Blätter dichter als bei jener, auf der Unterfläche, an den Nerven und am Rande mit anliegenden Borsten bekleidet. Die Blumenkronen an der Mündung enger als bei *Barleria Prionitis* L.

Barleria Senensis, Klotzsch.

Fruticosa, erecta, evanescente-albido-hirsuta; bracteis bracteolisque sterilibus spinosis quadrifidis brevibus, fertilibus spathulato-obovatis cuspidatis nervoso-hirsutis; foliis oblongis acuminatis deflexis, basi attenuatis, utrinque glabris, junioribus in pagina inferiore nervoso-hirsutis; spicis 5-floris terminalibus subsessilibus; calycis

laciniis aequilongis glanduloso-puberulis, exterioribus ovato-subulatis, interioribus lanceolato-subulatis; corollis hypocraterimorpho-bilabiatis puberulis, limbi lobis obtusis, labio superiore angustiore et breviore, labio inferiore quadrifido maximo; staminibus fertilibus subexsertis, sterilibus profunde inclusis; stylo filiformi glabro; stigmate cylindrico obtuso; germine glabro ovato-acuminato, basi biovulato.

Standort: Rios de Sena.

Ein verholzter aufrechter Strauch mit braunen kahlen stielrunden Ästen und stumpfvierkantigen Zweigen. Die Internodien haben eine Länge von 2—3 Zoll. Die sterilen Bracteolen sind dornenartig, linienlang und viergetheilt. Die Blätter länglich, langzugespitzt, an der Basis in den Blattstiel herablaufend, niedergebogen, auf beiden Flächen kahl, papierartig, 3 Zoll lang und zollbreit, die jüngeren auf der Unterfläche striegelhaarig. Die kopfförmigen fünf-blumigen Ähren sind gipfelständig, fast sitzend. Die fertilen Bracteen spatel-verkehrteiförmig, nervenstriegelhaarig, stachelspitzig, 6 Linien lang und 3 Linien breit. Die Kelche tief viertheilig, gleichlang, drüsig-feinpubescirend, die beiden äufseren ei-pfriemenförmig-, die beiden inneren lanzett-pfriemenförmig zugespitzt. Die Blumenkronen präsentirtellerförmig-zweilippig, fein pubescirend, Röhre eng, 9 Linien lang, Saum zweilippig, Oberlippe einlappig, stumpf, 4 Linien lang und 1½ Linien breit, Unterlippe vierspaltig, Lappen 4 Linien lang und 3 Linien breit. Die zwei fruchtbaren Staubgefäfse etwas länger als die Oberlippe, die beiden unfruchtbaren tief in der Blumenröhre eingeschlossen. Der Griffel fadenförmig. Die Narbe cylindrisch, abgestutzt, aus der Blume hervorragend. Der Fruchtknoten eiförmig, langzugespitzt, zwei-eiig, kahl.

Barleria capitata, Klotzsch.

Fruticosa, erecta; ramis ramulisque teretibus dense incano-pubescentibus; bracteis sterilibus spinescentibus lanceolatis cuspidatis, basi bispinosis; foliis oblongo-obovatis cuspidatis, basi attenuatis, utrinque sparsim pubescentibus, supra in sicco atratis, subtus incanis; spicis capitatis magnis axillaribus aut terminalibus secundis sessilibus strobiliformibus; bracteis fertilibus dorsalibus lanceolatis conduplicatis recurvatis minoribus, apice spinosis, margine spinuloso-dentatis, extus nervoso-setulosis, ventralibus maximis ovatis, apice spinosis, margine spinuloso-setosis, dorso sparsim setosis.

Standort: Auf steinigem Boden. Rios de Sena.

Diese der *Barleria Lichtensteiniana* Nees ab Esenbeck vom Vorgebirge der guten Hoffnung verwandte Art unterscheidet sich von derselben durch einen aufrechten Stamm, durch eine nicht anliegende Pubescenz, gröfsere Blätter, denen der angedrückte Filz abgeht, insbesondere aber durch die zurückgekrümmten Bracteen auf dem Rücken der kopfförmigen Ähre.

Der Stamm, die Äste und Zweige dieses aufrechten Strauches sind stielrund, dichtweifs, abstehend-feinpubescirend mit zolllangen Internodien. Die lanzettförmigen in einen Dorn endigenden, an der Basis des Randes mit zwei bis vier Stacheln versehenen, 3 Linien langen und 1 Linie breiten sterilen Bracteen befinden sich in den Blattwinkeln. Die Blätter sind ge-

stielt, länglich, verkehrt-eiförmig, an der Spitze mit einem Dorn endigend, an der Basis verdünnt, auf der Oberfläche schwarz-grün, sparsam-, auf der Unterfläche hellgrün, dichter pubescirend, 1 Zoll lang und ½ Zoll breit. Die kopfförmigen Ähren achsel- oder gipfelständig, sitzend, seitenwendig, 2 Zoll lang und 1½ Zoll breit. Die fertilen Bracteen des Rückens zurückgekrümmt, lanzettlich, dornenspitzig, zusammengelegt, am Rande fast dornig-gezahnt, auf dem Rücken sparsam borstig, 6 Linien lang und 3 Linien breit, die des Bauches eiförmig, dornenspitzig, mit der Spitze nach innen gebogen, am Rande borstenzähnig, auf dem Rücken sparsam borstig, 15 Linien lang und 9 Linien breit. Blüthen und Früchte fehlen.

Asteracantha, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Plantae asiat. rariores III. p. 75 et in Decandolle Prodr. XI. p. 247.

Asteracantha auriculata, Nees ab Esenbeck.

in Decand. Prodr. XI. p. 248. n. 2.

Standort: Auf feuchtem Sandboden des Festlandes von Mossambique.

Acantheae, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Plantae asiat. rarior. III. p. 76.

Blepharis, Jussieu.

Genera plant. p. 103. Nees ab Esenbeck in Decand. Prodr. XI. p. 265.

Blepharis pungens, Klotzsch.

Tafel XXXIII.

Squarrosa, glanduloso-puberula; ramis ramulisque teretibus evanescente glanduloso-puberulis; foliis lineari-oblongis coriaceis pungentibus, margine remote spinosis, utrinque glanduloso-puberulis; floribus axillaribus solitariis sessilibus; bracteis 4 oblongo-lanceolatis pungentibus trinerviis, versus apicem ad marginem spinosis glanduloso-puberulis calyce brevioribus; calycis laciniis ovato-lanceolatis pungentibus puberulis, margine inermibus dense glanduloso-ciliolatis; corolla unilabiata glanduloso-puberula, labio obtuso-trifido; stylo cylindrico stricto, inferne incrassato; stigmate bifido; germine ovato biloculari 4-ovulato.

Standort: Tette.

Ein 2 Fufs hoher sparrig-verästelter Strauch mit schwindend drüsig-feinpubescirenden stielrunden Ästen und Zweigen. Die 1½—2 Zoll langen und 2—3 Linien breiten Blätter sind länglich-linienförmig, an beiden Enden verdünnt, an der Spitze stechend, am Rande sparsam abstehend-gedornt, lederartig und schwindend drüsig-feinpubescirend. Die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln, sind sitzend und werden je von 4 lanzettförmigen nach vorn hin gedornten dreinervigen lederartigen drüsig-feinpubescirenden 6 Linien langen und 2 Linien

breiten Bracteen umgeben; dagegen fehlen den Kelchabschnitten, welche von zarterer Textur, ebenfalls drüsig-feinpubescirend, am Rande drüsig-zottig und 8 Linien lang sind die Dornen am vorderen Theile des Randes. Die einlippige abgerundet seicht dreilappige zolllange Blumenkrone ist von violetter Farbe, auf beiden Flächen feinpubescirend; von der äufseren Basis bis zur Mitte der Blumenkrone bemerkt man eine pergamentartig-verdickte lanzettförmige glänzende kahle Stelle, die auf der Innenfläche mit drei parallelen Falten versehen auftritt. Die beiden oberen Antheren sind einfächrig, die beiden unteren zweifächrig, sämmtliche vier am Rande weifs-gebartet, die ersteren mit pfriemenförmigen, die letzteren mit breiten nach vorn in einen Zahn endigenden Staubfäden versehen. Der Griffel cylindrisch, gerade unterwärts verdickt und an der Basis eingeschnürt. Die Narbe kurz zweispaltig mit zugespitzten divergirenden Lappen. Der Fruchtknoten eiförmig, kahl, zweifächrig vier-eiig.

Blepharis acanthodioides, Klotzsch.

Scandens, evanescente hirta; caulibus dichotomo-ramosis gracilibus retrorsum hirtis longissimis teretibus; foliis longissimis linearibus sparsim setulosis pungentibus, margine remote spinulosis; spicis capitatis plurifloris axillaribus brevi pedunculatis; bracteis foliaceis oblongis remote spinulosis, apice pungentibus coriaceis rigidis, utrinque pilosulis; calycis laciniis membranaceis pungentibus versus apicem ad marginem spinulosis, extus tenue-villosis; corollis unilabiatis brevibus extus intusque puberulis, labio obtuso-trifido; stylo staminibus breviore glabro; stigmate brevi-bifido, lobis acutis; germine ovato biloculare quadriovulato.

Standort: Rios de Sena.

In der Gattungsdiagnose von *Blepharis* wird hervorgehoben, dafs die Blüthen einzeln in den Blattwinkeln stehen müssen. Dies trifft bei *Blepharis acanthodioides* nicht, bei *Bleph. boerhaaviaefolia* Jussieu aber nur zum Theil zu. Die hier in Rede stehende Art besitzt achselständige Köpfchen, welche aus 6—7 Blüthen zusammengesetzt sind, während bei der zuletzt genannten Art neben einzeln stehenden achselständigen Blüthen auch aus drei zusammengesetzte Blüthenköpfe vorkommen. Hier kann man sich nun zwar mit der Erklärung durchhelfen, dafs man annimmt, die Blüthen tragenden Laubsprosse der Nebenaxe sind durch Contraction scheinbar zu Blüthenköpfen umgestaltet. Allein da diese Erklärung bei allen kopfförmigen Blüthenständen Anwendung findet, so ist damit nichts gewonnen, sondern es ist besser diesen Charakter bei *Blepharis* ganz fallen zu lassen, weil er ein durchgreifendes Unterscheidungsmerkmal zur Begränzung der Gattung nicht bietet.

Blepharis acanthodioides bildet einen mehrere Fufs hohen schlanken gabelästigen etwas klimmenden Strauch mit stielrunden schwindend-striegelhaarigen Ästen, welche an den Insertionspunkten der Blätter und Zweige angeschwollen sind. Die Internodien sind 2—3 Zoll lang. Die Blätter linienförmig, stechend, am Rande sparsam dornzähnig, auf der Oberfläche mit kurzen entfernt stehenden Borstenhaaren bekleidet, 3—5 Zoll lang und 1—1½ Linien breit.

Die Ähren kopfförmig, 6—7blüthig, achselständig, 4 Linien lang-gestielt und die Stiele striegelhaarig. Die Bracteen blattartig, lederartig, sparsam pubescirend, länglich-lanzettförmig, stechend, am Rande entfernt stachelzähnig, äufsere zolllang und 3 Linien breit, innere halb so grofs in ihren Dimensionen. Die Einschnitte des tief viertheiligen Kelches, deren unterer und oberer breiter, ersterer an der Spitze zweigezahnt ist, sind länglich, stachelspitzig, am Rande gegen die Spitze hin sparsam dornig-gezahnt, auf beiden Flächen wie am Rande weich pubescirend, 7 Linien lang, äufsere 2 Linien breit und die beiden inneren $1-1\frac{1}{2}$ Linien breit. Die einlippige abgerundet-dreilappige Blumenkrone, welche den Kelch nur wenig überragt, ist auf beiden Flächen fein pubescirend; von der äufseren Basis bis unterhalb der Mitte derselben bemerkt man eine pergamentartig-verdickte kahle längliche glänzende Stelle, welche auf der Innenfläche drei Längsnerven zeigt. Die Antheren, Staubfäden, der Griffel, die Narbe und der Fruchtknoten sind genau wie an der vorher beschriebenen Art.

Aphelandreae, Nees ab Esenbeck.

in Decand. Prodr. XI. p. 279.

Crossandra, Salisbury.

Paradisus Londinensis t. 12. Nees ab Esenbeck in Decand. Prodr. XI. p. 280.

Crossandra pubescens, Klotzsch.

Fruticosa, subsimplex, pubescens; caule perbrevi tereti pubescente dense folioso; foliis obovato-oblongis obtusis, basi longissime attenuatis, supra laete-, subtus pallide viridibus, junioribus albidis; margine subcrenato-repandis, utrinque pubescentibus; spica subterminali longe-pedunculata; pedunculo tereti rigide-pubescente; bracteis exterioribus lanceolatis acuminatis convexiusculis septemnerviis glumaceis, extus puberulis, interioribus subbrevioribus angustioribus glabris membranaceis; calycis laciniis ovatis acuminatis glabris inaequalibus tenuissime glumaceis; corollis hypocraterimorpho-bilabiatis puberulis, tubo longissimo, apice brevi inflato, limbo patente, labio superiore breviore obtuse bifido, inferiore majore obtuse trifido; genitalibus inclusis; germine oblongo glabro quadriovulato.

Standort: Boror.

Ein 3 Zoll hohes stielrundes pubescirendes einfaches Stämmchen von der Dicke eines Rabenkiels mit 6—7 gegenständigen Blätterpaaren und einem gipfelständigen Ährenstiele von 1 Fufs Länge macht das ganze Gewächs aus. Die Blätter sind länglich-verkehrteiförmig, an der Spitze verengt, aber abgestumpft, fast spatelförmig, an der Basis sehr lang verdünnt, am Rande undeutlich kerbzähnig-buchtig, auf beiden Flächen pubescirend, oberhalb hellgrün, unterhalb blafsgrün, im jungen Zustande weifsgrün, $5-7\frac{1}{2}$ Zoll lang und unterhalb der Spitze $1\frac{1}{4}-2$ Zoll breit. Die fufslang-gestielte, feinpubescirende, 2 Zoll lange und 9 Linien dicke

Ähre ist vielblüthig. Die Bracteen spelzartig, convex, lanzettförmig, länglich, langzugespitzt, siebennervig, äufsere 9 Linien lang und 2 Linien breit und äufserlich feinpubescirend, innere von zarterer Textur kahl und kleiner. Der Kelch tief fünftheilig; Einschnitte unter sich ungleich, eiförmig, langzugespitzt, farblos, halbdurchsichtig, dünn-spelzartig, kahl, 3 Linien lang. Blumenkrone präsentirtellerförmig- fast zweilippig, fein pubescirend mit einer engen zolllangen Röhre und einem zweilippigen abstehenden Saume, dessen obere Lippe kürzer und stumpf zweilappig und dessen Unterlippe abgerundet dreilappig. Die Geschlechtsorgane sind wie bei den übrigen Arten ebenfalls eingeschlossen. Der Fruchtknoten länglich, zusammengedrückt vier-eiig und kahl.

Crossandra puberula, Klotzsch.

Fruticosa, erecta, ramosa, puberula; caule ramisque teretibus puberulis; foliis remotis obovato-oblongis obtusiusculis longepetiolatis, basi attenuatis, utrinque sparsim et minutissime scabridis, supra saturate-, subtus pallide viridibus; spica erecta multiflora longepedunculata; pedunculo terminali stricto puberulo; bracteis exterioribus glumaceis ovatis acutis convexiusculis septemnerviis, extus tenuissime puberulis, interioribus tribus brevioribus membranaceis glabris, basi cuneatis, apice aristato-acuminatis; calycis laciniis oblongis aristatis tenuissime glumaceis glabris inaequalibus; corollis hypocraterimorphis puberulis, tubo longo gracili, apice brevi inflato, limbo patente obtuse quinquelobo, lobis inaequalibus; genitalibus inclusis; germine oblongo glabro acuto quadriovulato.

Standort: **Rios de Sena.**

Ein einfach verästeltes strauchartiges $1\frac{1}{2}$ Fufs hohes, unterwärts kahles Gewächs, dessen verholzter Stamm rabenkieldick ist. Der obere Theil des Stammes und die aufrechten Zweige sind fein und dicht pubescirend. Die Blätter verkehrteiförmig-länglich, stumpf, an der Basis herablaufend, auf beiden Flächen sparsam kurz-hakrig, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche blafsgrün, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll lang und 7—12 Linien breit, $\frac{3}{4}$ Zoll langgestielt. Die Ähre ist $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und hat 8 Linien im Durchmesser, sie ist dicht mit fast zweizeiligen länglichen kurz und fein gespitzten spelzartigen, sieben-nervigen, auf dem Rücken und am Rande undeutlich feinpubescirenden 8 Linien langen und 3 Linien breiten Bracteen besetzt, welche in Gemeinschaft mit drei inneren, zarteren, kürzeren und schmaleren gegrannt-zugespitzten, an der Basis keilförmig-verdünnten Bracteolen je den unteren Theil der Blume umgeben. Der Kelch tief-fünftheilig; Einschnitte unter sich ungleich, 3 Linien lang, verkehrteiförmig, gegrannt, nach der Basis zu allmählig-verdünnt, farblos, halbdurchsichtig, dünn-spelzartig, kahl. Blumenkrone präsentirtellerförmig mit ungleichem fünflappigem abstehendem Saume weich und feinpubescirend. Die Geschlechtsorgane sind in der zolllangen linienbreiten, an der Spitze kurz erweiterten Blüthenröhre eingeschlossen. Der Fruchtknoten ist länglich, etwas breitgedrückt, zugespitzt, kahl, braun und vier-eiig.

Gendarusseae, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Plant. asiat. rar. III. p. 76 et in Decand. Prodr. XI. p. 303.

Genuinae, antheris bilocularibus Nees ab Esenbeck.

in Decand. Prodr. XI. p. 304 et p. 314.

Adhatoda, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Plant. asiat. rar. p. 76 et p. 102 et in Decand. Prodr. XI. p. 384.

Amblyanthus, Nees ab Esenbeck.

in Endl. et Mart. Flora Brasil. fasc. 7. p. 147 et in Decand. Prodr. XI. p. 387.

Adhatoda formosissima, Klotzsch.

Fruticosa, elata, ramosa, glabra; caule ramisque erectis quadrangularibus; foliis subrotundo-ovalibus obtusis subcoriaceis glabris in petiolum brevi-attenuatis, subtus pallidioribus; spicis in apice ramulorum foliosorum terminalibus; bracteis exterioribus herbaceis oblongo-subrhombeis acutis parallelo-nervosis majoribus, utrinque puberulis, interioribus brevioribus angustioribus lanceolatis acuminatis carinatis ciliatis; calycis profunde quinquefidi aequilongi laciniis lanceolatis acuminatis subcarinatis, dorso margineque pubescentibus; corollis ringentibus longis e flavido-rubris speciosis ultra medium fissis, labio superiore puberulo ampliato galeato, inferiore angustiore glabro obtuso-trifido; staminibus 2 glabris labium superius aequantibus; antherarum loculis obliquis, basi mucronatis; stylis filiformibus sparsim pilosulis; stigmatibus obtusis; germine oblongo compresso quadriovulato.

Standort: Auf Marschboden. Rios de Sena (Tette).

Ein mehrere Fufs hoher verästelter kahler Strauch mit stumpf-vierkantigem gänsekieldickem aufrechtem Stengel und rabenkieldicken Ästen. Die Blätter, welche ich nur von den oberen Zweigen kenne, sind zwischen kreisrund und oval, lederartig, an der Basis kurz in den 3 Linien langen Blattstiel verlaufend, auf der Unterfläche blasser, 15 Linien lang und 1 Zoll breit. Die $1\frac{3}{4}$ Zoll langen aufrechten sitzenden Ähren befinden sich auf den Gipfeln der Haupt- und Nebenzweige. Die äufseren rautenförmigen zugespitzten blattartigen undeutlich-gekielten parallel-nervigen fein pubescirenden Bracteen sind 6 Linien lang und 3 Linien breit; die inneren lanzettförmig, langzugespitzt, gekielt und auf dem Kiele und am Rande weich-pubescirend, 5 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit. Die Einschnitte des tief fünf-getheilten Kelches sind gleichlang, lanzett-pfriemenförmig, der Länge nach zusammengelegt, auf dem Rücken gekielt und daselbst wie am Rande weichpubescirend, 3 Linien lang und 1 Linie breit. Die gelbrothe Blumenkrone ist $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, tief zweilippig; die Oberlippe aufgeblasen-haubenförmig ganz, äufserlich feinpubescirend, gerade; die Unterlippe ein wenig kürzer, kahl, nach oben hin verbreitert und abgerundet-dreilappig. Die zwei kahlen Staubgefäfse von gleicher Länge mit

der Oberlippe der Blumenkrone, deren schräg neben einander gestellte Antherenfächer an der Basis mit einem Weichstachel versehen. Der Griffel fadenförmig, sparsam behaart. Die Narbe stumpf. Der Fruchtknoten länglich, zusammengedrückt, kahl und vier-eiig.

Tyloglossa, Nees ab Esenbeck.

in Decand. Prodr. XI. p. 389.

Adhatoda striata, Klotzsch.

Erecta, ramosa, tenuis, subglabra; caule ramisque striatis, sulcis flavidis, striis subpuberulis e viridi-violascentibus; foliis elongatis membranaceis longipetiolatis, apice attenuato-obtusis, basi in petiolum angustatis, versus marginem sparsim scabriusculis; floribus axillaribus parvis glomeratis aut apicem versus in spicam brevem foliosam confluentibus; bracteis exterioribus foliaceis spathulato-acutis, basi longiattenuatis, interioribus minutis lanceolato-acuminatis ciliatis albidis; calycis quinquepartiti laciniis aequalibus lanceolato-subulatis ciliatis; corollis subcampanulato-bilabiatis puberulis, labio superiore fornicato, inferiore trifido; staminibus semiexsertis, antherarum loculis ovalibus, dorso pubescentibus oblique appositis, inferiore basi mucronato; stylo filiformi pilosiusculo; stigmate obtuso; germine oblongo glabro acuminato quadriovulato.

Standort: Rios de Sena.

Ein aufrechtes dünnes verästeltes, oberwärts krautartiges Staudengewächs mit rabenkieldickem gestreiftem Stengel und Ästen, deren Furchen gelb, die erhabenen Leisten aber schwindend-feinpubescirend erst grün und später violett-gefärbt sind. Die Länge der Internodien variirt von 1—3 Zoll. Die Blätter sind häutig, länglich, an der Spitze stumpf-verdünnt, an der Basis in den 9 Linien langen dünnen Blattstiel herablaufend, 2 Zoll lang und 5 Linien breit, auf der Oberfläche hellgrün und gegen den Rand hin sparsam scharf-pubescirend, auf der Unterfläche blafsgrün und kahl. Die kleinen Blüthen stehen zu 3—4 in den Blattwinkeln oder in scheinbar beblätterten Ähren, die durch Zusammenziehung der blüthentragenden Zweige entstanden sind. Die äufseren Bracteen sind blattartig, spatelförmig, an der Basis langverdünnt, am oberen Rande und auf der Mittelrippe der Oberfläche sparsam scharf-pubescirend, 6 Linien lang und etwas über eine Linie breit, die inneren lanzettförmig, langzugespitzt, gewimpert, farblos, 4 Linien lang und an der Basis 1 Linie breit. Die 5 Kelchzipfel lanzett-pfriemenförmig $2\frac{1}{2}$ Linien lang, $\frac{1}{2}$ Linie breit und ebenfalls am Rande gewimpert. Die Blumenkrone glockenförmig, zweilippig, feinpubescirend, $3\frac{1}{2}$ Linien lang, obere Lippe haubenförmig, untere Lippe seicht und stumpf dreilappig. Staubgefäfse zwischen den beiden Lippen des Schlundes der Blumenkrone kaum hervortretend. Staubfächer rundlich-länglich sehr schräg nebeneinander gestellt, auf dem Rücken pubescirend. Griffel fadenförmig, sparsam behaart. Narbe stumpf. Fruchtknoten länglich, langzugespitzt, kahl, vier-eiig.

Adhatoda Mossambicensis, Klotzsch.

Annua, divaricata, ramosa, pubescens; caule ramisque obtuso-4-angularibus puberulis, ramulis geniculato-divaricatis; foliis parvis ovatis obtusiusculis membranaceis, utrinque evanescente-hirtis, supra atro-viridibus, subtus pallide-viridibus; petiolis brevibus hirtis; floribus parvis axillaribus solitariis binis aut ternis sessilibus; bracteis exterioribus foliaceis obovatis sparsim hirtis, interioribus semipellucidis lanceolatis hirtis; calycis profunde quinquepartiti laciniis lanceolato-linearibus, extus hirtis; corollis parvis bilabiatis pubescentibus, labio superiore fornicato, inferiore trilobo; genitalibus inclusis.

Standort: Auf Sandboden; Insel Mossambique.

Ein jähriges, 1½ Fufs hohes, sparrig-verästeltes Gewächs mit stumpf-vierkantigem pubescirendem Stengel und knieförmig auseinander gespreitzten dünnen Zweigen. Die Internodien haben eine Länge von 2 Zoll. Die häutigen Blätter sind eiförmig, oberhalb schwarzgrün, unterhalb blafsgrün, auf beiden Flächen schwindend steifhaarig, 9 Linien lang und 3—4 Linien breit. Die Blüthen stehen einzeln, zu zweien oder zu dreien in den Blattwinkeln, sind sitzend, weifs und pubescirend. Die äufseren Bracteen sind blattartig, sparsam behaart, verkehrt-eiförmig 2½ Linien lang und 1½ Linien breit, die inneren kleiner, lanzett-linienförmig und äufserlich behaart. Der Kelch tief fünftheilig, Einschnitte lanzett-linienförmig, äufserlich behaart. Blumenkrone 3mal länger als der Kelch oder 3 Linien lang, rachenförmig, zweilippig, pubescirend, Oberlippe haubenförmig, Unterlippe drei-lappig. Staubbeutel schräg nebeneinander gestellt, oval, auf dem Rücken pubescirend, eingeschlossen. Griffel kahl. Narbe stumpf. Fruchtknoten länglich, kahl, viereiig.

Adhatoda (?) microphylla, Klotzsch.

Annua, ramosissima, procumbens; caule ramisque teretibus striatis tenuibus evanescente hirsutis; internodiis longis; foliis minutis oblongis obtusis, utrinque pubescentibus, supra saturate viridibus, subtus pallidioribus; petiolis brevibus hirsutis; floribus axillaribus subsolitariis sessilibus; bracteis exterioribus foliaceis obovatis, interioribus lanceolato-subulatis; calycis laciniis aequalibus lineari-subulatis pubescentibus corolla triplo brevioribus; corollis ringentibus bilabiatis pubescentibus parvis, labio superiore galeato, inferiore trilobo; genitalibus inclusis; antherarum loculis oblique appositis, dorso pubescentibus; germine oblongo compresso quadriovulato, margine puberulo.

Standort: Auf sandigem Boden. Insel Mossambique.

Ein 1½ Fufs langes, krautartiges, sehr verästeltes, auf der Erde niedergestrecktes Gewächs mit rabenkieldickem gestreiftem stielrundem schwindend-pubescirendem Stengel, Ästen und Zweigen und 1—3 Zoll langen Internodien. Die Blätter sind länglich, stumpf, an der

Basis ein wenig verdünnt, auf beiden Flächen pubescirend, zuletzt fast kahl, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche blafsgrün, 4 — 6 Linien lang und 1½ — 3 Linien breit. Die äufseren Bracteen verkehrt-eiförmig, 4 Linien lang und 1½ Linien breit, sonst wie die Blätter beschaffen. Die inneren Bracteen, ebenfalls pubescirend, sind lanzett-pfriemenförmig, wenig länger als die Kelche. Die fünfgetheilten Kelche mit ihren linien-pfriemenförmigen pubescirenden Einschnitten messen 1¼ Linien in der Länge und ⅓ einer Linie in der Breite. Die 3 Linien langen Blumenkronen sind pubescirend, zweilippig, obere Lippe haubenförmig, untere Lippe dreilappig. Geschlechtsorgane eingeschlossen. Antherenfächer länglich, auf dem Rücken pubescirend, schräg nebeneinander gestellt. Griffel fadenförmig, an der Basis pubescirend. Narbe stumpf. Fruchtknoten länglich, breitgedrückt, an beiden Enden verdünnt, am Rande fein pubescirend, vier-eiig.

Eranthemeae, Nees ab Esenbeck.

in Decand. Prodr. XI. p. 425.

Rhinacanthus, Nees ab Esenbeck.

in Wallichs Plant. asiat. rar. III. p. 76 et p. 108. Decand. Prodr. XI. p. 442.

Rhinacanthus gracilis, Klotzsch.

Gracilis, subglaber; caule ramisque obtuse quadrangularibus subcompressis glabris pubescenti-articulatis; foliis parvis membranaceis rigidis oblongis obtusiusculis subrepando-dentatis, basi brevi attenuatis, utrinque glabris; racemis paniculatis terminalibus; bracteis parvis glabris, exterioribus ovatis acutis, interioribus lanceolatis acuminatis; calycibus quinquepartitis, laciniis lanceolato-subulatis, utrinque adpresse puberulis; corollis in alabastro parvis pubescentibus; stylis inferne incrassatis puberulis; capsula subclavata puberula, inferne attenuato-compressa solida, superne tetrasperma.

Standort: Auf Sandboden. Insel Goa bei Mossambique.

Ein mehrere Fufs hohes schlankes verästeltes Gewächs mit stumpf-vierkantigem etwas breitgedrücktem Stengel und Zweigen, welche an ihren Gliederungen angedrückt-feinpubescirend sind. Die Länge der Internodien variirt zwischen ½ — 2½ Zoll. Die Blätter sind papierartig, länglich, stumpf, an der Basis kurz herablaufend, am Rande undeutlich kerbzähnig-gebuchtet, auf beiden Flächen kahl, 15 Linien lang und 7 Linien breit. Die rispenförmigen Trauben sind endständig vielblumig, 2 Zoll lang. Die Blüthen stehen an der Spindel gegenüber, sind 2 Linien lang-gestielt und werden je von drei kleinen eiförmigen zugespitzten Bracteen gestützt. Spindel und Blüthenstiele sind sehr fein- wie die aus 2 Blättern bestehende Gliederung angedrückt-pubescirend. Die lanzett-pfriemenförmigen Kelchabschnitte sind 2½ Linien lang und ½ Linie breit, auf beiden Flächen angedrückt-pubescirend. Die Blumenkrone, welche sich nur im Knospenzustande, die Kelchzipfel kaum überragend vorfindet, ist äufserlich pubescirend. Auch von

den Staubgefäfsen, die in ihrer Entwickelung sehr zurück sind, kann nichts gesagt werden. Der Griffel ist unterwärts verdickt und fein pubescirend. Die Kapsel fast keulenförmig, fein pubescirend, unterwärts bis beinahe zur Hälfte ihrer Länge verdünnt, zusammengedrückt, fest, oberwärts zwei-fächrig vier-samig.

Eranthemum, Linné.

Flora zeylanica p. 162. Nees ab Esenbeck in Decand. Prodr. XI. p. 445.

Genuina, corollae limbo subaequali, Nees ab Esenbeck.

Parvibracteatae, Nees ab Esenbeck.

Eranthemum Senense, Klotzsch.

Fruticosum, pubescens; caule ramisque viridibus teretibus puberulis; foliis oblongis obtusiusculis chartaceis integerrimis, utrinque attenuatis, supra laete viridibus, ad costam marginemque pilosis, subtus pallide viridibus sparsim pubescentibus; spica terminali simplici longi-pedunculata; pedunculo rhachique glanduloso-pubescentibus; floribus solitariis oppositis brevi pedicellatis; bracteis parvis subulatis hirsutis; calycis laciniis lanceolato-subulatis glanduloso-pubescentibus; corollis hypocraterimorphis puberulis submagnis, tubo longo angusto, limbi quinquepartiti lobis elongato-obovatis patentibus; antheris fertilibus subexsertis, sterilibus inclusis; stylo filiformi glabro; germine elongato glabro.

Standort: Rios de Sena (Boror).

Ein schlanker verästelter Strauch mit stielrundem pubescirendem Stengel und Zweigen. Die papierartigen Blätter sind länglich, an der Spitze kurz und stumpf-, an der Basis lang-verdünnt, auf der Oberfläche hellgrün, deren Mittelrippe und Rand behaart, auf der Unterfläche sparsam pubescirend, 4 Zoll lang und 14 Linien breit. Ähre endständig, vielblüthig, 5 Zoll lang gestielt. Blumenstiel und Spindel schwarzdrüsig-pubescirend. Blüthen sehr kurzgestielt, gegenständig. Bracteen klein, pfriemenförmig, striegelhaarig. Kelcheinschnitte lanzett-pfriemenförmig, drüsig-pubescirend. Blumenkrone präsentirtellerförmig, fein pubescirend; Blumenröhre eng, 14 Linien lang, die 5 Lappen des Blumensaumes länglich-verkehrteiförmig, 5 Linien lang und 2½ Linien breit. Die beiden fruchtbaren Staubgefäfse aus dem Schlunde der Blumenröhre hervorragend, die beiden unfruchtbaren in der Blumenröhre eingeschlossen. Der Griffel fadenförmig, kahl und eingeschlossen. Der Fruchtknoten länglich, an beiden Enden verdünnt und kahl.

Diclipteреae, Nees ab Esenbeck.

in Endl. et Mart. Flora brasiliensis fasc. VII. p. 159 et in Decand. Prodr. XI. p. 463.

Blechum, Browne.

Jam. p. 261. Nees ab Esenbeck in Decand. Prodr. XI. p. 465.

Blechum hamatum, Klotzsch.

Fruticosum, erectum, ramosum, pubescens; caule ramisque teretibus pubescentibus; foliis parvis oblongis membranaceis acutis, basi subattenuatis, supra saturate viridibus pubescenti-nervosis, subtus pallide viridibus tenue pubescentibus; spicis elongatis axillaribus; bracteis magnis foliosis obovatis conduplicatis hamatis, extus margineque pubescentibus; floribus solitariis brevissime pedicellatis subulato-bracteolatis; calycis laciniis quinque aequalibus lanceolato-subulatis pubescentibus.

Standort: Rios de Sena.

Ein verästelter Strauch mit stielrundem grau pubescirendem Stengel und Ästen. Die Internodien sind 1—2 Zoll lang. Die Blätter häutig, länglich, an beiden Enden verdünnt, auf der Oberfläche nervenhaarig, auf der Unterfläche blafsgrün, pubescirend, 15 Linien lang und 6 Linien breit, 2 Linien lang pubescirend-gestielt. Ähren achselständig, fast sitzend, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang. Äufsere Bracteen verkehrteiförmig mit einem hakenförmigen Dorn endigend, blattartig, auf dem Rücken und am Rande pubescirend, 8 Linien lang und 3 Linien breit. Blüthen einzeln, fast sitzend, von pfriemenförmigen pubescirenden Bracteolen gestützt, welche kürzer als die Kelche sind. Die 5 Einschnitte des Kelches, welche bis beinahe zur Basis reichen, sind lanzett-pfriemenförmig, äufserlich pubescirend, 3 Linien lang und an der Basis $\frac{3}{4}$ Linie breit. Blumenkronen, Staubgefäfse und Stempel fehlen.

Dicliptera, Jussieu.

in Ann. du Mus. IX. p. 367. Nees ab Esenb. in Decand. Prodr. XI. p. 473.

Dicliptera Mossambicensis, Klotzsch.

Ramosa, subglabra; caule procumbente ramisque erectis tetragonis glabris; foliis oblongis, utrinque acuminatis glabris, margine pubescentibus, supra saturate-, subtus laete viridibus; capitulis axillaribus brevi pedunculatis; bracteis exterioribus submagnis foliaceis ovalibus mucronatis, extus pubescentibus, interioribus minutis setiformibus puberulis; calycibus quadri- aut quinquepartitis, laciniis angustis acuminatis aequalibus, extus puberulis; corolla bilabiata pubescente, labio superiore fornicato tridentato, inferiore plano integro, tubo basi attenuato; antheris limbum corollae aequantibus glabris; stylo filiformi glabro; stigmate subincrassato obtuso; germine elongato obtuso.

Standort: Sandiger, trockner Boden. Insel und Festland von Mossambique.

Ein krautartiges kahles Gewächs mit hingestrecktem vierkantigem dünnem Stengel und 9 Zoll langen aufrechten Zweigen. Die Blätter sind papierartig, länglich, an beiden Enden zugespitzt, auf beiden Flächen kahl, am Rande pubescirend, oberhalb dunkelgrün, unterhalb hellgrün, 1 Zoll lang und 4 Linien breit. Die 4—6 blüthigen Blüthenköpfe kurz gestielt und achselständig. Die beiden äufseren Bracteen blattartig, grün, oval mit einer Weichstachelspitze, äufserlich pubescirend, flach, 4 Linien lang und 2½ Linien breit. Die beiden inneren Bracteolen sehr klein, borstenartig, feinpubescirend, kürzer als der Kelch. Der Kelch tief 4—5 spaltig, 2 Linien lang, äufserlich feinpubescirend; Einschnitte lanzett-pfriemenförmig. Die 7—8 Linien lange zweilippige äufserlich pubescirende Blumenkrone besitzt eine Röhre, die sich nach der Basis zu allmählig verengt; die Oberlippe ist haubenförmig dreizähnig, die Unterlippe flach, abgerundet und ganzrandig. Die übereinander gestellten Antherenfächer ragen beinahe zwischen den beiden Lippen der Blumenkrone hervor. Der fadenförmige kahle Griffel mit seiner verdickten abgestutzten Narbe ist kürzer als die beiden Staubgefäfse.

SCROPHULARIACEAE, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 186.

ANTIRRHINIDEAE, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 203.

Escobedieae, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 336.

Alectra, Thunberg.

Nov. gen. p. 81. Benth. in Decand. Prodr. X. p. 338.

Alectra hirsuta, Klotzsch.

Herbacea, erecta, ramosa, scabrido-hirsuta; caule robusto ramisque angulatis scabro-hirsutis; foliis alternis aut oppositis sessilibus rigidis, utrinque scabro-pubescentibus, supra saturate-, subtus pallide viridibus, inferioribus oblongis obtusis subintegerrimis basi attenuatis, superioribus lanceolatis paucidentatis subacutis; floribus in apice ramorum axillaribus solitariis pedicellatis; calycibus subirregulari-campanulatis quinquefidis hirsutis, laciniis ovatis obtusiusculis tribracteatis; bracteis anguste-oblongis foliaceis obtusis, utrinque scabridis, lateralibus brevioribus; corollis campanulato-subglobosis sparsim pilosis flavidis purpureo-variegatis, limbo obliquo 5-fido, laciniis obtusis; stylo staminibusque inclusis; germine biloculari glabro multiovulato; capsulae valvulis deinde bifidis.

Standort: Auf feuchtem fruchtbarem Boden. Rios de Sena.

Ein aufrechtes verästeltes krautartiges Gewächs mit robustem kantigem striegelhaarigem Stengel und Zweigen. Die unteren Blätter sind abwechselnd, länglich abgestumpft, an der Basis verdünnt, fast ganzrandig, 1½ Zoll lang und 9 Linien breit, die oberen lanzettförmig, fast zugespitzt, am Rande sparsam stumpf-gezahnt, 8—15 Linien lang und 2—4 Linien breit; beide Blattformen auf der oberen wie auf der unteren Fläche scharf-pubescirend, oberhalb dunkelgrün, unterhalb blafsgrün. Die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln der Zweige, sind scharf-pubescirend, kürzer oder länger gestielt, unterwärts entfernter-, oberwärts gedrängter gestellt und nehmen häufig einen Längenraum von 3—4 Zoll ein. Die Kelche sind unregelmäfsig-glockenförmig, sparsam borstenhaarig, tief fünfspaltig, 3 Linien lang und 2 Linien im Durchmesser und werden von 3 Bracteen gestützt, deren vordere die längste ist. Die Blumenkrone ist kugelig-glockenförmig, sparsam behaart, gelblich und purpurroth-geadert, deren Saum schief, stumpf-fünflappig den Kelch um 1 Linie überragend. Griffel und Staubgefäfse eingeschlossen. Die Kapselklappen, welche kahl sind, spalten sich zuletzt in zwei Theile.

Gratioleae, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 340.

Manuleieae, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 341 et p. 347.

Lyperia, Bentham.

Foliolosae.

in Hookers Comp. of the Bot. Mag. I. p. 377 et in Decand. Prodr. X. p. 357.

Lyperia micrantha, Klotzsch.

Suffruticosa, humilis, ramosissima, glanduloso-puberula; ramis ramulisque filiformibus erectis; foliis petiolatis oblongis glanduloso-puberulis inciso-dentatis, basi cuneatis inciso-lobatis, inferioribus oppositis, superioribus alternis minoribus; floribus in apice ramulorum axillaribus solitariis racemosis plus minusve longi pedicellatis; calycis laciniis quinque linearibus glandulosis foliaceis subacutis, basi attenuatis corolla triplo brevioribus; corolla ringente lepidota, tubo brevi incurvo, limbo obtuso-5-lobo, lobis integerrimis; genitalibus inclusis; germine lepidoto.

Standort: Rios de Sena.

Ein 8 Zoll hohes, von der Basis an verästeltes aufrechtes Staudengewächs mit spindelförmiger holziger verzweigter Wurzel. Die Äste und Zweige sind sehr dünn, drüsig-fein-pubescirend. Die Blätter sind häutig, eingeschnitten-gelappt, drüsig-fein-pubescirend, die Lappen entfernt-gezahnt, an der Basis keilförmig-verdünnt, ¾—1 Zoll lang und 3—4 Linien breit, die unteren gegenüberstehend, die oberen abwechselnd und kleiner. Die kleinen Blüthen, welche einzeln in den Blattwinkeln der Endzweige stehen und Trauben bilden, sind 1½ bis

4 Linien lang gestielt; die Stielchen sehr dünn-fadenförmig, drüsig-feinpubescirend. Die unter sich etwas ungleichen 5 Kelchzipfel linienförmig, blattartig, undeutlich gespitzt, an der Basis verdünnt, auf dem Rücken mit sehr kleinen goldglänzenden Schülfern sparsam bedeckt und linienlang. Die $2\frac{1}{2}$ Linien langen rachenförmigen Blumenkronen mit ihren gekrümmten Röhren und den fünflappigen abgerundeten ganzrandigen kurzen Blumensäumen sind ebenfalls äufserlich goldglänzend-geschülfert. Die 4 Staubgefäfse und der Griffel mit seiner kopfförmig verdickten Narbe eingeschlossen. Der längliche zweifächrige Fruchtknoten sparsam geschülfert.

Lyperia pedicellata, Klotzsch.

Herbacea, erecta, humilis, simplex; caule tereti sparsim lepidoto-puberulo; foliis membranaceis parvis subpinnato-lobato-incisis, utrinque sparsim lepidoto-puberulis, laciniis brevibus obtusis, inferioribus oppositis, superioribus alternis; floribus minutis longi-pedicellatis axillaribus; pedicellis tenue-filiformibus sparsim lepidoto-puberulis ebracteatis; calycis laciniis linearibus subacutis conniventibus lepidoto-puberulis corolla duplo brevioribus; corolla ringente lepidota, tubo brevi incurvo, limbo subbilabiato quinquelobo, lobis brevibus integerrimis obtusis; genitalibus inclusis; capsulae valvulis tenue-cartilagineis, extus sparsim et minutissime albido-lepidotis.

Standort. Am sandigen Ufer des Zambeze, Rios de Sena.

Ein unverästeltes 5 Zoll hohes aufrechtes krautartiges Pflänzchen mit stielrundem dünnem sparsam stielschülfrigem Stengel. Die häutigen Blätter sind fiederspaltig-eingeschnitten, sparsam schülferig-feinpubescirend, kurz gestielt, 8 Linien lang und 3 Linien breit, die oberen etwas kleiner und abwechselnd, die unteren gegenständig, die Einschnitte kurz-linienförmig und stumpf. Die sehr dünnen fadenförmigen achselständigen schülferig-feinpubescirenden Blüthenstiele sind 5—6 Linien lang. Die 5 Kelchzipfel linienförmig, kurzgespitzt, blattartig, äufserlich sparsam weifsschülferig-pubescirend, linienlang. Die Blumenkrone 2 Linien lang, rachenförmig, kurz, stumpf und fünflappig mit gekrümmter am Schlunde etwas erweiterter Blumenröhre. Die vier fast gleichlangen Staubgefäfse und der kahle wenig gebogene fadenförmige Griffel mit seiner kopfförmig verdickten Narbe sind eingeschlossen. Die Kapselklappen pergamentartig, sparsam weifs geschülfert.

Herpestes, Gaertner fil.

Suppl. p. 186. Bentham in Decand. Prodr. X. p. 392.

Herpestes Monnieria, Humb., Bonpl., Kunth.

Nova genera et species II. p. 366.

Standort: Auf Sumpfboden der Insel Mossambique.

Diese Pflanze war ursprünglich in Südamerica aufgefunden; jetzt wird sie in allen heifsen Gegenden des Erdballs angetroffen.

RHINANTHIDEAE, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 423.

Buchnereae, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 494.

Buchnera, Linné.

Gen. plant. p. 318. Benth. in Decand. Prodr. X. p. 495.

Vagiflorae.

Buchnera Mossambicensis, Klotzsch.

Tafel XXXIV.

Herbacea, stricta, ramosa, glabra; caule ramisque teretibus subglabris tenuibus; foliis rigidis oblongis obtusis, margine evanescente scabridis, basi attenuatis, supremis bracteaeformibus alternis, infimis obovatis, mediocribus longissimis; spicis longissimis remotifloris; bracteis ovato-lanceolatis acutissimis brevibus, margine brevisetosis; calycibus tubulosis quinquedentatis decemstriatis, tubo glabro, dentibus lanceolato-subulatis erectis, extus praesertim ad marginem sparse hirsutis; corollae tubo breviter exserto pubescente; capsulae loculicidae valvis glabris recurvis; spermophoris cylindricis persistentibus.

Standort: Insel Querimba.

Ein schlankes kahles aufrechtes verzweigtes $1\frac{1}{4}-2\frac{1}{2}$ Fuſs hohes Kraut mit dünnem stielrundem Stengel und Zweigen. Mit Ausnahme der obersten Blätter, sind dieselben gegenständig, am Rande schwindend scharf-behaart, das unterste Blattpaar verkehrt-eiförmig, 5 Linien lang und 3 Linien breit, oberwärts nehmen sie an Länge zu, bis sie eine Länge von $2\frac{1}{2}$ Zoll bei 3 Linien Breite erreichen und eine länglich-linienförmige stumpfe Gestalt annehmen. Die endständige 12—16 Zoll lange lockere Ähre ist an jüngeren Individuen zwar einfach, an älteren dagegen in der Regel unterwärts kurz-verästelt. Die fast sitzenden einzeln stehenden Blüthen sind abwechselnd, aber wenigstens am unteren Theile der Ährenspindel je zu zweien genähert. Sie werden je von drei, 3 Linien langen Bracteen gestützt, deren äufserste eiförmig, langzugespitzt, am Rande borstig-gewimpert ist, während die beiden seitlichen inneren schmal, linien-pfriemenförmig, ebenfalls am Rande borstig-gewimpert sind. Die Kelche sind röhrenförmig, fünfzähnig, kahl, 5 Linien lang und 1 Linie dick, leicht 10-gerippt; die Kelchzähne linien-pfriemenförmig, aufrecht, äufserlich kurz-geborstet, viermal kürzer als die Kelchröhre. Die Blumenkronen sind präsentirtellerförmig und ragen nur um 2 Linien aus dem Kelche hervor, ihre Blumenröhren sind gerade, oberwärts äufserlich und inwendig pubescirend, ihre Blumensäume kahl, abstehend, ganzrandig, abgerundet-fünflappig. Die 4 Staubgefäfse sind in der Mitte der Blumenröhre eingeschlossen. Die längliche ungetheilte Narbe mit dem kurzen Griffel reicht nur bis zur Basis der zwei oberen Staubbeutel. Der Fruchtknoten ist länglich, an

beiden Enden etwas verdünnt, zweifächrig, vieleiig. Die mit Elasticität aufspringenden fachzerreissenden Klappen sind nach dem Aufspringen zurückgebogen, 4 Linien lang. Die Samen verkehrt-eiförmig, etwas gekrümmt und undeutlich gerippt.

Diese Art unterscheidet sich von *Buchnera dura* Bentham durch ihre Kahlheit, kürzere und breitere Bracteen und durch ihre schmalere und längere Fruchtkapsel.

Buchnera longifolia, Klotzsch.

Herbacea, erecta, ramosa, pilosa; caule ramisque teretibus albo-pilosis; foliis membranaceis, supra margineque hispidis, subtus glabris, inferioribus oppositis elongato-obovatis obtusis, superioribus alternis linearibus acuminatis; spicis terminalibus remotifloris albo-pilosis gracilibus; floribus alternis solitariis tribracteatis; bracteis longis lanceolato-subulatis, dorso margineque albido-hispidis; calycibus tubulosis quinquedentatis leviter decemcostatis sparsim nervoso-setosis, dentibus subulatis hispidis; corollis hypocraterimorphis glabris, tubo elongato, limbi lobis 5 patentibus oblongis obtusis integerrimis brevibus; genitalibus inclusis; capsula brevi-ovata compressa glabra apiculata, utrinque sulco notata.

Standort: Rios de Sena.

Diese der *Buchnera leptostachya* Bentham verwandte Art, welche sich auf den ersten Blick durch ihre kurze eiförmige breitgedrückte Kapselfrucht davon unterscheidet, bildet eine $2\frac{1}{4}$ Fufs hohe aufrechte krautartige sehr verästelte Pflanze mit einem stielrunden sparsam weifsbehaarten rabenkieldicken Stengel und Zweigen. Die Blätter sind häutig, auf der Oberfläche und am Rande scharf, mit der Zeit fallen die sehr kurzen etwas gekrümmten scharfen Haare, welche an der Basis mit einer scheibenförmigen Erhabenheit versehen sind, ab und lassen diese Basen in Form von weifsen Schülferchen zurück. Die untersten Blätter sind gestielt, länglich-oval, an der Spitze abgerundet, an der Basis in den Blattstiel verlaufend, am Rande entfernt und schwach-gezahnt, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und 7 Linien breit. Die in der Mitte des Stammes vorkommenden Blätter länglich-linienförmig, an beiden Enden verschmälert, an der Spitze stumpf, am Rande deutlich entfernt-gezahnt, 2 Zoll lang und zwischen 4 und 5 Linien breit. Die obersten Blätter sind linienförmig, ganzrandig, an beiden Enden verschmälert, langzugespitzt, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll lang und 1—$1\frac{1}{2}$ Linien breit. Die Blüthenähren des Hauptstammes und der Zweige sind endständig, 5—9 Zoll lang, deren Spindel unterwärts sparsamer-, oberwärts dichter hakerig-behaart. Die unteren Blüthen stehen entfernter und werden von mehr als zolllangen-, die oberen sind gedrängter und werden von lanzett-pfriemenförmigen Bracteen gestützt, die kürzer als die Kelche sind. Beide Bracteenformen sind am Rande borstig-gewimpert und haben noch je 2 gegenständige zur Seite, die an der Spitze des kurzen Blüthenstiels inserirt sind. Die 2 Linien langen Kelche sind zehn-gerippt, fünf-zähnig; Zähne lanzettpfriemenförmig, am Rande kurz borstig-gewimpert; die Rippen mit einer Reihe kurzer hakenförmiger aufrechter nach innen gebogener Borsten bekleidet; in der Blüthe röhrenförmig, in

der Frucht urnenförmig, bauchig-angeschwollen. Die Blumenkronen präsentirtellerförmig, um das doppelte länger als die Kelche, äufserlich völlig kahl; die Röhre eng, der Saum fünflappig, abstehend, die Lappen verkehrt-eiförmig, fast gespitzt. Staubgefäfse und Griffel eingeschlossen. Kapsel eiförmig, breitgedrückt, zweifächrig, vielsamig, durch das Stehenbleiben der Griffelbasis stachelspitzig.

Buchnera verbenoides, Klotzsch.

Erecta, hirsuto-puberula, ramosa; caule ramisque teretibus sparsim hirsutis; foliis oblongo-lanceolatis obtusis subcoriaceis, basi brevi attenuatis hirtis, supra sparsim rigide pubescentibus, subtus margineque hirtis; floribus capitato-spicatis axillaribus vel terminalibus pedunculatis; bracteis lanceolato-subulatis calycibusque hirto-puberulis; calycibus ovato-tubulosis acute quinquedentatis subecostatis bractea longioribus; floribus hippocraterimorphis parvis, tubo angusto sparsim piloso, limbo subaequaliter 5-lobo, lobis obtusis; genitalibus inclusis.

Standort: Festland von Mossambique.

Ein aufrechtes 2 Fufs hohes mit kurzen Zweigen versehenes krautartiges Gewächs, dessen Stengel und Zweige stielrund und sparsam striegelhaarig bekleidet sind. Die Blätter sind fast lederartig, unterwärts gegenständig und breiter, oberwärts abwechselnd und schmaler, lanzettförmig, stumpf und ganzrandig, auf der Oberfläche sparsam steif-pubescirend, auf den Nerven der Mittelrippe und dem Rande der Unterfläche kurz steif-haarig, an der Basis in den kurzen langhaarigen Blattstiel verdünnt, $1\frac{1}{2}$—2 Zoll lang und 2—6 Linien breit. Die 2—3 Zoll lang-gestielten dicht-gedrängten 1—2 Zoll langen Ähren sind abwechselnd am Stengel vertheilt. Die Blüthenstengel sowohl wie die wenigen daran befindlichen linienpfriemenförmigen bracteenartigen Blätter, Bracteen und Kelche sind pubescirend. Die Bracteen anliegend pfriemenförmig und kürzer als der Kelch. Die Kelche röhrenförmig, fast ungerippt, und kurz und fein gespitzt-fünfzähnig. Die Blumenkronen klein, präsentirtellerförmig, stumpffünflappig, die Blumenröhre eng und äufserlich sparsam behaart, die Lappen des Blumensaumes kahl, kurz und abgerundet. Die Staubgefäfse und der Griffel in der Blumenröhre eingeschlossen.

Striga, Loureiro.

Flora Cochinchinens. p. 22. Benth. in Decand. Prodr. X. p. 500.

Calyx 10—15-costatus.

Striga hirsuta, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 502.

Standort: Auf Marschboden. Rios de Sena.

Eine in Africa und Asien sehr verbreitete Species.

β humilis, Bentham.

in Decand. Prodr. l. c. p. 503.

Standort: In der Nähe von Sümpfen. Zanzibar.

Striga Forbesii, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 503.

Standort: Auf Marschboden. Rios de Sena.

Striga pubiflora, Klotzsch.

Gracilis, erecta, simplex aut apice ramosa; caule tenui tetragono, inferne glabro, versus apicem scabriusculo; foliis linearibus subacutis, basi attenuatis, margine revolutis integerrimis, supra atque ad marginem subtusque et ad costam albido-subtuberculato-scabris, inferioribus oppositis, superioribus alternis; floribus in apice caulis laxe spicatis brevi pedicellatis; bracteis subulatis scabris duabus brevioribus oppositis in apice pedicelli sitis; calycibus viridibus longis tubulosis scabro-15-costatis profunde quinquedentatis, dentibus lanceolatis, intus sparsim pubescentibus; corollis hypocrateriformis bilabiatis, tubo angusto villoso calyce duplo longiore, supra medium geniculato-incurvo, limbi lobis obovatis rotundatis, extus margineque pubescentibus; genitalibus inclusis; capsulae glabrae valvis submucronatis, apice deinde recurvatis.

Standort: Festland von Mossambique.

Ein krautartiges fufshohes jähriges Gewächs mit spindelförmiger, unterwärts verästelter Wurzel. Der Stengel ist dünn und einfach, vierkantig, selten an der Spitze verästelt, unterwärts kahl, oberwärts scharf. Die Blätter linienförmig, zugespitzt, erst scharf, später mit weifsen Schülferchen bestreut, mit zurückgebogenen Rändern und einem auf der Unterfläche stark hervortretenden Mittelnerven, 10—15 Linien lang und 1 Linie breit. Die oberen wechselständig, die unteren gegenüberstehend. Die Blüthen befinden sich abwechselnd an den Spitzen der Zweige und des Hauptstammes zu 4—9, sind 2 Linien lang-gestielt und deren Blüthenstiele an der Basis mit einer pfriemenförmigen scharfen 3—5 Linien langen — und an der Spitze derselben dicht unter dem Kelche mit zwei kürzeren, sonst in nichts abweichenden Bracteen gestützt. Die Kelche sind röhrenförmig, 15 rippig, scharf, fünf-zähnig; die Röhre 4 Linien-, die lanzett-pfriemenförmigen Zähne äufserlich und innerlich scharf 1½ Linien lang. Die Blumenkrone ist präsentirtellerförmig-zweilippig, die Röhre eng, äufserlich wollig-behaart, an der Spitze knieförmig-eingebogen und daselbst ein wenig erweitert, 10 Linien lang, der obere Lippensaum halb so lang als der untere, breit abgestutzt-verkehrt-eiförmig, der untere dreilappig mit verkehrt-eiförmigen, auf der Aufsenfläche und am Rande fein pubescirenden 4 Linien langen und 2 Linien breiten Lappen. Die 3 Linien lange und 2 Linien breite breitgedrückte zugespitzte braune kahle Kapselfrucht springt in zwei fachzerreifsende Klappen auf, welche sich nach dem Aufspringen an der Spitze zurückkrümmen. Der Griffel ist fadenförmig, kahl. Die Narbe verdickt, abgestutzt.

Calyx quinquecostatus.

Striga orobanchoides, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 501.

Standort: Rios de Sena.

Rhamphicarpa, Bentham.

in Hookers Compan. to the bot. Mag. I. p. 368; Decand. Prodr. X. p. 503. (*Macrosiphon* Hochstetter in Flora 1843. p. 373.)

Perennes, foliis integris.

Rhamphicarpa serrata, Klotzsch.

Adscendens, glabra, simplex; caule tereti erecto, inferne pubescente, superne glabro, basi repente; foliis rigidis membranaceis elongato-oblongis, utrinque attenuatis albido-lepidotis, margine remote serratis, supremis alternis; floribus in apice caulis axillaribus solitariis brevipedicellatis; bracteis oblongis inciso-dentatis, basi attenuatis; calycibus infundibuliformibus magnis quinquelobatis, lobis ovatis acutissimis versus marginem scabris; corollis magnis infundibuliformibus subbilabiatis inaequaliter quinquelobis, tubo incurvo, inferne attenuato glanduloso-puberulo; genitalibus inclusis.

Standort: Festland von Mossambique.

Dieses Gewächs, das sich von *Rhumphicarpa curviflora* Bentham durch breitere Blätter, die auf beiden Flächen sparsam weifs-geschülfert und am Rande sägeartig-gezahnt sind, durch eingeschnittene Bracteen, durch eine drüsig-feinpubescirende Blumenröhre und kurze Blüthenstiele unterscheidet, besitzt einen 1—2 Fufs hohen rabenkieldicken stielrunden aufrechten oberwärts kahlen, unterwärts pubescirenden, an der Basis kriechenden Stengel mit meist gegenständigen Blättern, welche zwar von häutiger Textur aber härtlich anzufühlen sind, eine längliche Form einnehmen, an beiden Enden sich verdünnen, am Rande entfernt sägeartig-gezahnt sind und auf beiden Flächen sparsam weifs-geschülfert erscheinen. Sie besitzen eine Länge von 1½—3 Zoll und eine Breite von 3—5 Linien. Die endständige Blüthentraube ist 5 Zoll lang und 2 Zoll lang-gestielt. Die Blüthen sind je zu zweien genähert, so, dafs sie bei einem flüchtigen Anblick gegenüber zu stehen scheinen und 3 Linien lang-gestielt. Die Kelche trichterförmig, fünf-lappig, ½ Zoll lang und an der Mündung 5 Linien weit; ihre Lappen sind eiförmig, kurz und fein-gespitzt, äufserlich nach den Rändern zu kurz und scharf-haarig, 2 Linien lang und 1½ Linien breit. Die Bracteen, welche die Blüthen stützen, sind länglich, an der Basis verdünnt und am Rande geschlitzt, 5—7 Linien lang. Die Blumenkrone gebogen, fast zweilippig-trichterförmig mit einer gekrümmten unterwärts verdünnten drüsig-feinpubescirenden 10 Linien langen Röhre versehen, besitzt einen 1 Zoll langen und weiten stumpf-fünf-lappigen Saum, dessen obere beiden Lappen etwas länger mit einander verwachsen sind als es bei den übrigen 3 Lappen der Fall ist. Die Geschlechtsorgane sind eingeschlossen.

Gerardieae, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 506.

Sopubieae, Bentham.

in Decand. Prodr. X. p. 507.

Gerardianella *), Klotzsch.

Calyx incurvus campanulatus 5-fidus puberulus parvus quinquecostatus, basi bibracteatus. Corolla incurvo-campanulata puberula obtuse quinqueloba, basi in tubum brevem contracta. Stamina 4 didynama inclusa libera. Antherarum loculi mutici penduli longitudinaliter dehiscentes, ii staminum superiorum inaequilongi, altero duplo minore casso, ii staminum inferiorum aequilongi fertiles. Stylus scaber inclusus. Stigma oblongo-incrassatum inclusum. Capsula bilocularis sphaerica cuspidata tenue-puberula vix compressa polysperma loculicide-dehiscens bivalvis, valvulis integris. Semina minutissima cuneato-obovata truncata compressa, testa reticulata adnata.

Herba ramosissima scopiformis rigida stricta; foliis lineari-subulatis erectiusculis; floribus in axillis foliorum floralium solitariis pedicellatis, superioribus alternis.

Gerardianella scopiformis, Klotzsch.

Herbacea, rigida, stricta, ramosissima, scopiformis; radice divisa; caule erecto, inferne incrassato tereti glabro, superne ramisque tetragonis puberulis; foliis oppositis glaucis lineari-subulatis erectis tenue-puberulis; floribus in ramulis copiosis axillaribus, superioribus alternis; pedicellis puberulis, apice bibracteatis; bracteis subulatis puberulis calyce subduplo brevioribus; calycibus subincurvo-campanulatis aequaliter quinquefidis quinquecostatis, laciniis ovatis acutis strictis; corollis parvis incurvo-campanulatis puberulis obtuse- aut acuto-5-lobatis, basi in tubum brevem contractis; staminibus didynamis styloque inclusis; capsulis globosis submucronatis; seminibus numerosissimis cuneato-obovatis truncatis compressis.

Standort: Querimba.

Ein 2 Fufs hohes aufrechtes besenartig-verästeltes krautartiges Gewächs mit vielfach zertheilter Wurzel. Der Stengel ist gerade, an der etwas verdickten Basis von der Stärke eines Gänsekiels, unterhalb stielrund und kahl, oberhalb und an den Ästen und Zweigen vierkantig und feinpubescirend. Die gegenständigen Blätter meergrün, linien-pfriemenförmig, sehr feinpubescirend aufrecht, gerade, 3 Linien bis 1 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Linie breit. Die die ganzen Zweige bedeckenden Blüthen stehen einzeln in den Winkeln der verkürzten Blätter, sind $1\frac{1}{2}$ Linien lang fein pubescirend gestielt und an der Spitze des Stielchens, unmittelbar unter

*) Diminutiv von *Gerardia*, wegen der habituellen Ähnlichkeit mit jener Gattung.

dem Kelche mit zwei gegenüberstehenden pfriemenförmigen feinpubescirenden aufrechten 1½ Linien langen Bracteen versehen. Der Kelch ist leicht gekrümmt-glockenförmig, tief fünfzähnig, fünf-rippig, zehn-nervig, sehr feinpubescirend, 2 Linien lang und 1½ Linien breit; die Zähne eiförmig, kurz zugespitzt ¾ Linie lang und an der Basis ebenso breit. Die 4—5 Linien lange Blumenkrone ist von sehr zarter Textur, feinpubescirend, leicht gekrümmt-glockenförmig, stumpf oder kurz gespitzt-fünflappig, an der Basis in einer kurzen Röhre zusammengezogen. Die 4 eingeschlossenen Staubgefäfse sind zweimächtig; ihre Fächer ungewaffnet, hangend, der ganzen Länge nach aufspringend; die der oberen Staubbeutel von ungleicher Gröfse, so, dafs das eine halb so grofs als das andere und unfruchtbar ist, während die Fächer der unteren Staubbeutel gleichgrofs und wie die gröfseren Fächer der oberen Staubbeutel fruchtbar sind. Der Griffel ist von der Länge der Blumenkrone, scharf, ein wenig gekrümmt. Die Narbe länglich, verdickt. Die Kapsel von der halben Gröfse einer Erbse, kugelig, sehr fein pubescirend, durch die bleibende Basis des Griffels weichstachelspitzig, zwei-fächrig, fachzerreifsend, vielsamig. Die Klappen ganz, auf dem Rücken mit einer Längsfurche versehen. Die sehr kleinen Samen bräunlich, zusammengedrückt, keilförmig, abgestutzt mit anliegender netzartiger Samenschale.

Sopubia, Hamilton.

in Don Prodr. fl. nepalens. p. 88. Bentham in Decand. Prodr. X. p. 521. (Rhaphidophyllum Hochst. in Flora 1841. p. 666.)

Sopubia ramosa, Hochstetter.

in Flora 1844. p. 27. Bentham in Decand. Prodr. X. p. 522.

Standort: Rios de Sena.

TUBIFLORAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

SOLANACEAE, Bartling.

Ord. nat. plant. p. 193. Dunal in Decand. Prodr. XIII. p. 1.

Solaneae, Dunal.

in Decand. Prodr. XIII. p. 4.

Nicotianeae, Dunal.

in Decand. Prodr. XIII. p. 7 et p. 556.

Nicotiana, Tournefort.

Inst. t. 41. Linné Gen. pl. p. 248. Dunal in Decand. Prodr. XIII. p. 556.

Nicotiana Tabacum, Linné.

Spec. plant. I, p. 258. Dunal in Decand. Prodr. XIII. p. 557.

Standort: Von America übergesiedelt und sowohl an der ganzen ostafricanischen Küste wie im Innern in den freien Negerländern und auf den Comoreninseln (Anjoana) angepflanzt.

Datureae, G. Don.

General Syst. of Gard. and Bot. IV. p. 472. Dunal in Decand. Prodr. XIII. p. 533.

Datura, Linné.

Gen. plant. p. 98. n. 246. Dunal in Decand. Prodr. XIII. p. 538.

Datura fastuosa, Linné.

Spec. plant. p. 256. Dunal in Decand. Prodr. XIII. p. 542.

Standort: In der ganzen Provinz auf Schutthaufen und Wiesen in die Nähe der Wohnungen.

Wird in der Landessprache *mudossa* genannt. Ob sie ursprünglich hier einheimisch oder aus Ostindien, von woaus sie zuerst bekannt wurde, eingeführt worden ist, bleibt für jetzt unermittelt.

Eusolaneae, Dunal.

in Decand. Prodr. XIII. p. 4 et p. 23.

Solanineae, Dunal.

in Decand. Prodr. XIII. p. 23.

Solanum, Sendtner.

in Endl. et Martius Flora bras. Fasc. VI. p. 9. Dunal in Decand. Prodr. XIII. p. 27.

Leptostemonum, Dunal.

in Decand. Prodr. XIII. p. 29 et p. 183.

Asterotrichotum, Dunal.

in Decand. Prodr. X. p. 30 et p. 282.

Oliganthes, Dunal.

in Decand. Prodr. XIII. p. 282.

Solanum Adoense, Hochstetter.

in Schimper itin. Abyssin. n. 147. Dunal in Decand. Prodr. XIII. p. 282.

Standort: Auf sandigen Plätzen des Festlandes und der Insel Mossambique ziemlich verbreitet.

Solanum Acanthocalyx, Klotzsch.

Fruticosum, ramosum, aculeatum; ramis teretibus fuscescenti-stellato-pubescentibus dense-aculeatis, aculeis compressis flavidis deinde fuscescentibus glabris declinatis; foliis profunde sinuato-obovatis acutis basi attenuatis cordatis brevipetiolatis, utrinque stellato-pubescentibus nervoso-aculeatis, supra saturate viridibus, subtus pallidioribus; racemis extra axillaribus bifloris stellato-pubescentibus, superne aculeatis; calyce dense aculeato, laciniis elongato-lanceolatis, extus stellato-pubescentibus; corollis quinquepartitis, laciniis extus lineaque longitudinali interna stellato-pubescentibus; filamentis brevissimis; antheris elongatis versus apicem attenuatis stylo stellato-piloso brevioribus.

Standort: Auf der Insel Anjoana.

Ein wenige Fufs hoher verästelter Strauch mit stielrunden sternhaarig-pubescirenden stachlichten Ästen. Die Stacheln sind breitgedrückt, niedergebogen, erst gelb, dann bräunlich, kahl und glänzend, 2 Linien breit und 3 Linien lang. Die Blätter sind verkehrteiförmig, stumpf, buchtig-fiederförmig, kurz gespitzt, an der Basis verdünnt, herzförmig, und kurz gestielt, auf beiden Flächen sternhaarig-pubescirend, auf der Oberfläche dunkler und sparsam mit langen dünnen Stacheln versehen, auf der Unterfläche weifslich-grün und dichter mit kurzen breitgedrückten Stacheln bekleidet, 4 Zoll lang und $2\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Blüthentrauben sind aufserachselständig, gewöhnlich dem Blatte gegenüber, oberhalb desselben inserirt, sternhaarig-

pubescirend, zwei-blüthig, unterhalb der gabelförmigen Theilung in 2 Blumenstiele unbewaffnet, oberhalb derselben ziemlich dicht mit Stacheln bekleidet. Der Kelch fünftheilig, dicht mit gelben pfriemenförmigen Stacheln besetzt. Die Blumenkrone tief fünflappig, deren Einschnitte eiförmig, kurzgespitzt, ½ Zoll lang und 3 Linien breit, inwendig mit einer erhabenen Längslinie versehen, die wie die Aufsenfläche sternhaarig-pubescirend ist. Die Staubfäden sind kahl, 1—2 Linien lang. Die Staubbeutel länglich, nach oben verdünnt, 4 Linien lang. Der Griffel etwas gekrümmt, sparsam sternhaarig, ½ Zoll lang. Die Narbe ungleich-zweilappig.

Solanum duplo-sinuatum, Klotzsch.

Fruticosum, ramosum, aculeatum; ramis teretibus paginaque foliorum inferiore et petiolo brevi stellato-hirsutis, seu pilis fasciculato-ramosis et aculeis rectis flavicantibus compressis subulatis patentibus vestitis; foliis magnis oblongis duplicato-sinuatis seu sinuato-pinnatifidis obtusis, inferne subattenuatis, subtus sparsim stellato-hirsutis copiose aculeatis, supra sparsim aculeatis et simplice setosis; racemis extra-axillaribus pedunculatis pauciflоris aculeatis stellato-hirsutis; calyce quinquepartito, basi aculeato, laciniis lanceolato-subulatis, extus stellato-hirsutis; corolla quinquefida, intus glabra, laciniis extus linea elevata longitudinali stellato-hirsuta instructis; filamentis brevissimis glabris; antheris oblongis, apice attenuatis; stylo robusto, inferne pilis fasciculato-ramosis consperso.

Standort: Auf sandigem Boden des Festlandes und der Insel Mossambique.

Ein wenige Fufs hoher verästelter Strauch. Die stielrunden Zweige, die Blattstiele, die Unterfläche der Blätter, die Traubenstiele und die Aufsenfläche der Kelche sind mit gestielten sternförmigen Borsten und pfriemenförmigen zusammengedrückten gelben geraden kahlen glänzenden linienbreiten und ½ Zoll langen Stacheln bekleidet. Die zolllang-gestielten Blätter sind verkehrt-eiförmig, an der etwas verschmälerten Basis abgestutzt, doppelt gebuchtet, fast fiederspaltig, 10 Zoll lang, 6 Zoll breit, auf der Oberfläche sparsam mit Borsten und vereinzelten Stacheln versehen, auf der Unterfläche durch gelbliche Behaarung, welche aus gestielten sternförmigen Borsten besteht beinahe striegelhaarig und dicht mit Stacheln bekleidet. Die Traubenstiele, welche aufserhalb der Blattwinkel entspringen sind zolllang, dicht wie die eben so langen Blüthenstiele mit gelben gestielten Sternborsten bekleidet. Der Kelch tief fünf-getheilt, an der Basis stachlicht mit lanzett-pfriemenförmigen, äufserlich gestielt-sternhaarigen Einschnitten. Die Blumenkrone, welche 16 Linien im Durchmesser enthält, ist fünflappig, die Lappen eiförmig-dreieckig, stumpf, auf der Innenseite kahl, auf der Aufsenfläche an der Spitze, namentlich auf dem Rücken, in Form einer Längslinie befindlicher gestielter Sternhaare rauh. Die Staubbeutel sind mit 2 Linien langen Staubfäden versehen, 3—4 Linien lang, an der Spitze etwas verdünnt. Der Griffel cylindrisch, unterwärts mit gestielten Sternhaaren bekleidet, oberwärts kahl und etwas gekrümmt, länger als die Staubgefäfse. Die Narbe zwei-lappig.

Solanum pharmacum, Klotzsch.

Fruticosum, ramosum, stellato-tomentosum, parce aculeatum; ramis teretibus albo-flavescentibus evanescente stellato-pubescentibus sparsim brevi aculeatis; foliis parvis oblongis obtusis, basi subattenuatis brevi petiolatis, supra flavidis stellato-pubescentibus, subtus albicantibus stellato-tomentosis; racemis extraaxillaribus 3—5floris stellato-pubescentibus subinde aculeatis; corollis quinquelobatis, lobis triangulari-ovatis obtusis, extus stellato-pubescentibus, intus linea longitudinali stellato-pilosis; filamentis brevissimis; antheris oblongis versus apicem attenuatis; stylo incurvo, inferne stellato-piloso; stigmate bilobo; bacca cerasiformi laevi glabro.

Standort: Allenthalben auf der Insel und dem Festlande von Mossambique. Ein von diesem Gewächse bereitetes Decoct wird zu Waschungen gegen Hautausschläge benutzt.

Dieser verholzte Strauch und seine Äste sind mit einer schwindenden sternförmigen Pubescenz und sparsamen wenig zurückgekrümmten 1½ Linien langen Stacheln bekleidet. Die Blätter sind länglich, stumpf und an der Basis etwas verdünnt, 1½—2 Zoll lang und 5—6 Linien breit, auf der Oberfläche gelblich sternhaar-pubescirend, auf der Unterfläche weifslich sternhaar-filzig. Die Blattstiele sind stielrund, 2 Linien lang und gelblich sternhaarig-pubescirend. Die Blüthentrauben sind aufserachselständig, 4—5blüthig, sternhaarig-pubescirend, zuweilen sparsam mit kleinen geraden Stacheln bekleidet, 15 Linien lang. Die Kelche ebenfalls mit Sternhaaren und nicht selten mit Stacheln besetzt, sind ungleich tief fünfzähnig, die Zähne eiförmig und stumpf. Die Blumenkronen trichterförmig, fünflappig, haben 20 Linien im Durchmesser, ihre Lappen sind eiförmig, kurz-gespitzt, äufserlich durchaus- und innerlich einer Mittellinie nach sternhaarig-pubescirend. Die mit kurzen Staubfäden versehenen Staubbeutel sind länglich und an der Spitze verengt. Der Griffel unterwärts sternhaarig, an der Spitze gekrümmt und kahl. Die Narbe zweilappig. Die Beere kugelig, von der Gröfse einer Vogelkirsche, kahl und glänzend.

Mogenoplum, Dunal.

in Decand. Prodr. XIII. p. 335.

Solanum phoricum, Klotzsch.

Griseo-stellato-tomentosum, aculeatum; caule ramoso tereti; aculeis subulatis rectis patentibus flavidis, inferne stellato-pubescentibus; foliis oblongis obtusis in petiolum satis longum attenuatis, supra viridibus tenue stellato-pubescentibus denique ad costam aculeatis, subtus griseo-tomentosis ad costam petiolumque frequenter aculeatis; racemis extraaxillaribus paucifloris folio brevioribus; calycibus profunde quinquefidis griseo-stellato-tomentosis, laciniis lanceolato-subulatis obtusis corolla duplo brevioribus; corollis profunde quinquefidis, extus stellato-pubescentibus, laciniis ovato-oblongis obtusis; antheris flavidis, apice subattenuatis brevi filamentosis inclusis; stylo brevissimo, inferne villoso.

Standort: Rios de Sena und in vielen anderen Theilen der Provinz. Das Decoct der Blätter wird ziemlich allgemein und mit Nutzen gegen Hautausschläge angewandt. Heifst in der Landessprache *tundurúdua*.

Ein 2—3 Fufs hoher verästelter stachlichter Strauch mit stielrunden grauen bewaffneten sternhaarig-filzigen Zweigen, Blättern und Kelchen. Die am Stamme und an den Ästen ziemlich dicht auftretenden, auf der Unterseite der Blätter und den Blattstielen sparsamer vorkommenden, auf der Oberfläche, an der Mittelrippe nur vereinzelt erscheinenden Stacheln sind gelblich, pfriemenförmig, abstehend, gerade, an der Basis sternhaarig-pubescirend, oberwärts kahl und glänzend, 2 Linien lang und an der Basis $\frac{1}{2}$ Linie dick. Die $\frac{1}{2}$ Zoll langgestielten länglichen stumpfgespitzten, an der Basis in den Blattstiel allmählig verlaufenden Blätter sind von häutiger Textur, 3—5 Zoll lang und 8—10 Linien breit, auf der Oberfläche grün und sparsam sternhaarig-pubescirend, auf der Unterfläche grau und dicht sternhaarig-filzig. Die wenigblüthigen Traubenstiele und Kelche unbewaffnet, sternhaarig-filzig, aufserachselständig und kürzer als die Blätter. Die Kelche trichterförmig, tief fünf-lappig, die Einschnitte lanzett-pfriemenförmig, stumpflicht, halb so lang als die Blumenkrone. Die Blumenkronen ebenfalls trichterförmig, tief fünf-lappig, äufserlich sternhaarig-pubescirend, Lappen länglich, oval-eiförmig, stumpf, 5 Linien lang und 3 Linien breit. Antheren länglich, oberwärts etwas verdünnt, gelb mit sehr kurzen Staubfäden versehen, von der Blumenkrone eingeschlossen. Der Griffel ist gedreht, erreicht kaum den dritten Theil der Länge von den Staubbeuteln und ist unterwärts zottig-behaart.

Solanum Bojeri, Dunal.

in Decand. Prodr. XIII. p. 344. n. 792.

Standort: Auf Zanzibar.

β sinuato-repandum, Dunal.

in Decand. Prodr. l. c. p. 345.

Standort: In Tette sowohl als in den verschiedensten Theilen des Festlandes und der Insel von Mossambique.

Solanum Mossambicense, Klotzsch.

Fruticosum, ramosum, inerme, stellato-pubescens; ramis lignosis teretibus evanescente stellato-pubescentibus; foliis petiolatis oblongis subacutis, basi attenuatis, supra viridibus tenue stellato-pubescentibus, subtus albido-cinereis petiolisque stellato-tomentosis; racemis in apice ramulorum extraaxillaribus trifloris stellato-pubescentibus; calycibus pubescentibus brevi quinquedentatis; corollis infundibuliformibus quinquefidis, extus pubescentibus, laciniis ovatis acutis; antheris brevissime filamentosis oblongis, apice attenuatis; stylo cylindrico recto, inferne stellato-piloso staminibus longiore.

Standort: In trocknen Gegenden der ganzen Provinz von Mossambique.

Ein holziger unbewaffneter gabelförmig-verästelter Strauch mit stielrunden schwindend sternhaarig-pubescirenden weifslichen Zweigen. Die Blätter sind länglich, undeutlich gespitzt, an der Basis verdünnt mit einem stielrunden 4 — 5 Linien langen Blattstiel versehen, der wie die Unterfläche der Blätter mit einem grau-weifsen sternhaarigen Filze bekleidet ist. Die Oberfläche der Blätter ist hellgrün und dünn sternhaarig-pubescirend. Die Länge derselben beträgt 1½ — 3 Zoll, die Breite 5 — 10 Linien. Die gewöhnlich drei-blüthigen Trauben sind aufser-achselständig und befinden sich dicht unter den Spitzen der Zweige mit einer sternhaarigen Pubescenz bekleidet. Die Kelche sind glockenförmig, fünf-zähnig, äufserlich sternhaarig-dicht-pubescirend, die Zähne kurz und spitz. Die Blumenkrone trichterförmig, fünflappig, äufserlich pubescirend, die Lappen eiförmig, zugespitzt, von der Länge der Kelchröhre. Die länglichen oberwärts etwas verdünnten gelben Antheren sind mit sehr kurzen Staubfäden versehen und werden von der Blumenkrone eingeschlossen. Der Griffel ist cylindrisch, gerade, unterwärts sternhaarig und ragt über die Staubgefäfse hinaus. Die Narbe ist stumpf-zweilappig; die Lappen neigen jedoch mit ihren Flächen so dicht zusammen, dafs die Theilung schwierig zu sehen ist.

Solanum tomentellum, Klotzsch.

Fruticosum, ramosum, tomentellum, inerme aut brevi aculeatum; ramis teretibus evanescente stellato-pubescentibus parce aculeatis, deinde albicantibus; foliis petiolatis oblongo-elongatis, utrinque attenuatis subacutis, supra stellato-tomentellis atroviridibus, subtus incanis stellato-tomentosis, rarissime versus basim aculeatis; racemis in apice ramulorum extraaxillaribus pauciforis; calycibus profunde quinquedentatis cyathiformibus stellato-tomentellis, dentibus ovato-lanceolatis acutis; corollis magnis infundibuliformibus quinquelobatis, extus pubescentibus, lobis ovatis acutis subpatentibus; antheris brevissime filamentosis pallidis, apice subattenuatis; stylo brevissimo abortivo.

Standort: Auf dem Festlande und der Insel von Mossambique, Rios de Sena und Querimba.

Ein mannshoher schlank-verästelter wenig bewaffneter Strauch mit stielrunden schwindend sternhaarig-pubescirenden weifslichen Zweigen, die nur hier und da mit kurzen pfriemenförmigen abstehenden, an der Basis verdickten Stacheln bekleidet sind. Die Blätter sind 4—5 Linien lang-gestielt, 3—6 Zoll lang, 9—18 Linien breit, von krautartiger Textur, an beiden Enden verdünnt, stumpflicht oder kurz-zugespitzt, auf der Oberfläche dunkelgrün, und kurz sternhaarig-pubescirend, auf der Unterfläche gelb- oder grau-weifs, sternhaarig-filzig, sehr selten und nur vereinzelt gegen die Basis hin mit sehr kleinen Stacheln besetzt. Die drei-blüthigen Blüthentrauben sind aufserachselständig, kurz sternhaarig-pubescirend und entspringen unterhalb der Zweigspitzen. Die Kelche sind becherförmig, tief fünfzähnig, sternhaarig-filzig, 4 Linien lang, die Zähne ei-lanzettförmig. Die Blumenkronen trichterförmig mit fünflappigem ausgebreitetem fast radförmigem Saume, äufserlich sternhaarig-pubescirend, von 8 Linien Länge

und einem Zoll im Durchmesser, die Einschnitte breit-eiförmig, fein zugespitzt. Die fünf länglichen, an der Spitze etwas verdünnten Staubbeutel sind blafsgelb und von der Länge der Blumenröhre. Der Griffel ist sehr kurz und wie es scheint verkümmert.

Solanum Tettense, Klotzsch.

Fruticosum, subinerme, ramosissimum; ramis ramulisque teretibus cinereis subglabris; foliis longi petiolatis ovalibus acutiusculis aut obtusis, supra viridibus, subtus viridi-albicantibus, utrinque stellato-puberulis; petiolis glanduloso-pubescentibus; racemis plurifloris terminalibus albidis stellato-pubescentibus, inferne aculeatis, aculeis luteis brevibus rectis patentibus subulatis; calycibus cyathiformibus brevi quinquefidis parvis stellato-pubescentibus; corollis quinquepartitis, extus albido-pubescentibus, laciniis oblongo-ovatis, apice attenuatis obtusis; antheris brevissime filamentosis flavis oblongis, apice subattenuatis corollam aequantibus; stylo glabro exserto; stigmate brevi bilobo.

Standort: Tette.

Ein sehr verästelter Strauch mit grauen kahlen Stämmen und Zweigen. Nur die jüngsten Sprosse, welche gewöhnlich Blüthentrauben tragen, sind wie die Trauben selbst, die Kelche und die Blumenkronen weifs sternhaarig-pubescirend und unterwärts ziemlich dicht mit kurzen pfriemförmigen gelben, an der Basis verdickten gerade-abstehenden Stacheln besetzt. Die Blätter sind oval, stumpf oder kurz-zugespitzt, 10—18 Linien lang und 6—8 Linien breit, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche weifslich-grün, auf beiden Seiten sternhaarig-feinpubescirend. Die Blattstiele 3—4 Linien lang, drüsig-pubescirend und zuweilen, jedoch sparsam, mit kleinen Stacheln besetzt. Die mehrblumigen Trauben entspringen auf den Gipfeln der Zweige und tragen an dem Stiele kleine Stacheln. Die Kelche sind becherförmig, fünflappig, 2 Linien lang, die Lappen eiförmig, zugespitzt. Die Blumenkronen sind fünfgetheilt, 4 Linien lang, die Lappen länglich, eiförmig, oberwärts verdünnt und stumpf. Die gelben Staubbeutel haben die Länge der Blumenkrone, sind mit sehr kurzen Staubfäden versehen und an der Spitze ein wenig verdünnt. Der Griffel ist kahl und überragt die Blumenkrone. Die Narbe ist kurz-zweilappig.

Melongena, Dunal.

in Decand. Prodr. XIII. p. 350.

Solanum esculentum, Dunal.

in Decand. Prodr. XIII. p. 355. n. 816. (Solanum Melongena L. Spec. plant. I. p. 260.)

Standort: Zanzibar.

CONVOLVULACEAE, Venten.

Tabl. 2. p. 394. Choisy in Decand. Prodr. IX. p. 323.

Argyreieae, Choisy.

in Decand. Prodr. IX. p. 325.

Rivea, Choisy.

Convolv. orient. p. 25 et in Decand. Prodr. IX. p. 325.

Rivea tiliaefolia, Choisy.

Convolv. orien. p. 25 et in Decand. Prodr. IX. p. 325.

Standort: Ein in den Tropengegenden der ganzen Welt, namentlich an deren Küsten, verbreitetes Gewächs, das auch auf der Halbinsel Cabaceira bei Mossambique angetroffen wird.

Convolvuleae, Choisy.

Convolv. orient p. 26 et in Decand. Prodr. IX. p. 335.

Stylus unicus, Choisy.

in Decand. Prodr. IX. p. 335.

Ovarium 3—4-loculare, Choisy.

Batatas, Rumph.

Amboin. V. p. 367. Choisy Convolv. orient. p. 52 et in Decand. Prodr. IX. p. 337.

Batatas edulis, Choisy.

Convolv. orient. p. 53 et in Decand. Prodr. IX. p. 338.

Standort: Dieses in seinen Wurzelstöcken die süfsen Bataten liefernde Gewächs stammt ursprünglich aus Ostindien, wurde von da aus über alle heifsen Gegenden des Weltballs verbreitet und findet sich auch verwildert und angebaut in der ganzen Provinz von Mossambique.

Ovarium 2-loculare, Choisy.

Ipomoea, Linné.

Spec. plant. p. 227. Choisy in Decand. Prodr. IX. p. 348.

Erpipomoea, Choisy.

Ipomoea Pes caprae, Choisy.

in Decand. Prodr. IX. p. 349. n. 4. (Convolvulus Pes caprae L. Spec. plantar. p. 226. Ipomoea maritima R. Brown Prodr. p. 486.)

Standort: Kommt in allen Tropengegenden der Welt am Meeresstrande vor. Herr Peters sammelte sie auf Zanzibar.

Ipomoea filicaulis, Blume.

Bijdragen fl. ned. ind. p. 721. Choisy in Decand. Prodr. IX. p. 353. no. 31. (Convolv. filicaulis Vahl Symbolae III. p. 24. Ipomoea denticulata R. Brown Prodr. p. 485.)

Standort: Auf sandigem Boden. Rios de Sena. Wird aufserdem in den heifsen Gegenden von Asien, Australien, America und Süd-Africa angetroffen.

Cephalanthae, Choisy.

Ipomoea Pes tigridis, Linné.

Species plant. p. 230.

Standort: Ebenfalls eine Meerstrandpflanze, die von Ost- nach Westindien übersiedelte. Sie findet sich auf sandigem- und Marschboden auf der Cabaceira, in Boror, Rios de Sena, überhaupt auf dem ganzen Festlande von Mossambique.

Ipomoea Wightii, Choisy.

Convolvul. or. p. 88 et in Decand. Prodr. IX. p. 364. n. 98. (Ipomoea arachnoidea Bojer Hort. maur. p. 228, Choisy in Decand. Prodr. l. c. p. 364. n. 99.

Standort: Zanzibar und Rios de Sena. Aufserdem kommt sie in den Nilgherry-Bergen in Ostindien und an der Ostküste von Africa auf Port Natal vor.

Ipomoea capitata, Choisy.

in Decand. Prodr. IX. p. 365. n. 106. (Convolv. capitatus Desr. Encyc. III. p. 554, nec alior. C. guineensis Schum. Guin. p. 90. Ipomoea macropoda Bojer Hort. maur. p. 229. C. pycnanthus Hochst. Un. itin. n. 212.

Standort: Auf trocknem Boden. In Rios de Sena und Inhambane eingesammelt. Vorher war sie schon aus Nubien, Guinea, Senegal, den Comoreninseln, Madagascar und Zanzibar bekannt und in den Küstengegenden von Südamerica angetroffen.

Multilobae, Choisy.

Ipomoea coptica, Roth.

Nov. spec. plant. p. 110. Choisy in Decand. Prodr. IX. p. 384. n. 234.

Standort: Auf trocknem Boden. Rios de Sena (Tette). Sonst noch in Nubien, am Senegal, in Ostindien und auf der Insel Cuba angetroffen.

β acuta, Choisy.

in Decand. Prodr. IX. p. 384.

Standort: Inhambane. Nach Choisy auch auf der Insel Zanzibar.

Ipomoea Petersiana, Klotzsch.

Tafel XXXVIII.

Herbacea, glaberrima, volubilis; caule compresso angulato, superne alato; foliis

petiolatis palmatim-quinquefidis oblongo-orbicularibus, basi cordatis pubescentibus, lobis oblongis integerrimis mucronatis, medio longiore, supra amoene viridibus, subtus pallidis; petiolis tenuibus anguste-alatis pedunculo brevioribus; pedunculis 4—7floris compresso-angulatis, basi pubescentibus; pedicellis angulato-alatis, apice incrassatis; bracteis lanceolato-linearibus acuminatis, dorso sparsim adpresse pilosulis; sepalis ovalibus convexis subglabris scariosis obtusis mucronulatis; corollis infundibuliformi-campanulatis, extus versus apicem hirtis calyce duplo longioribus; antheris brevibus oblongis, apice obsolete- ad basin distincte emarginatis; filamentis styloque glabris; stigmate incluso capitato subbilobo.

Standort: Rios de Sena.

Eine krautartige Winde. Der Stengel ist kahl, unterwärts breitgedrückt-eckig, oberwärts schmal-geflügelt. Die Blätter sind ebenfalls kahl, kürzer als die aus ihrem Winkel entspringenden gestielten Blüthenstände, länglich kreisrund, handförmig-fünflappig, auf der Oberfläche lebendig-grün, auf der Unterfläche blafsgrün, mit Weglassung des Blattstiels $1\frac{1}{2}$—3 Zoll lang und 15 Linien bis $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, an der Basis tief herzförmig-ausgerandet und an der Ausbuchtung derselben pubescirend, die Lappen länglich und weich stachelspitzig, der mittlere länger hervorgezogen. Die Blattstiele sind dünn, kürzer als die Blätter, glatt und kahl, oben gerinnt mit geflügelten Rändern, unten convex. Die 3—6 blüthigen Doldentrauben, welche in den Blattwinkeln entspringen, sind 1—4 Zoll lang-gestielt, deren Blumenstengel deutlich kantig und häufig unterwärts gedreht, an der Basis pubescirend. Die 6—8 Linien langen Blüthenstiele sind mehrkantig, an den Kanten schmal-geflügelt, oberwärts verdickt und werden an ihrer Basis von je einer lanzett-linienförmigen langzugespitzten 2 Linien langen, auf dem Rücken sparsam behaarten Bractee gestützt. Die fünf Kelchblätter sind länglich-kreisrund, spelzartig, abgerundet, an der Spitze mit einem kurzen Weichstachel versehen, auf dem Rücken convex, sehr selten sparsam behaart, kaum 5 Linien lang und 4 Linien breit. Die trichter-glockenförmigen Blüthen sind äufserlich mit sehr kleinen sitzenden gelbglänzenden Drüsen bekleidet, oberwärts an den Faltenecken pubescirend, 10—12 Linien lang und an der Mündung eben so breit im Durchmesser. Die Staubgefäfse sind kahl, oberhalb der Blumenrohrbasis inserirt und erreichen die Mitte der Blumenlänge. Die Staubbeutel sind kurz und verhältnifsmäfsig dick, an der Spitze undeutlich- an der Basis deutlich ausgerandet. Die pfriemenförmigen Staubfäden 4 mal länger als die Antheren. Der 9 Linien lange gerade aufrechte Griffel ist fadenförmig und kahl. Die Narbe fast kopfförmig, körnerspaltig und unten und oben ausgerandet, so, dafs sie scheinbar in zwei Lappen getheilt ist. Der Fruchtknoten ist länglich, kahl und in der Mitte angeschwollen, zweifächrig, viereiig.

Convolvulus, Linné.

Spec. plant. p. 218. Choisy in Decand. Prodr. IX. p. 399.

Orthocaulos, Don.

Suffrutices aut herbae rhizocarpicae.

Convolvulus involucellatus, Klotzsch.

Suffruticosus, erectus, ramosus, pilosus; caule ramisque teretibus adpresse pilosis; foliis polymorphis petiolatis oblongis subspathulatis, apice rotundatis et brevissime acutis, basi in petiolum- aut apice attenuatis et ad basin obtusis, supra evanescente sparsim pilosis, subtus adpresse hirtis; petiolis pilosis, supra canaliculatis; capitulis brevi pedunculatis bi—trifloris folio brevioribus involucellatis hirtis; foliolis involucri herbaceis oblongis brevi acutis, basi attenuatis hirtis flores aequantibus; sepalis oblongis acutis hirtis, margine longe ciliato-villosis; corollis parvis campanulatis, extus pubescentibus; staminibus styloque bifido glabris; capsula biloculari tetrasperma; seminibus oblongis fusco-atris glabris.

Standort: Inhambane.

Ein perennirendes Gewächs mit aufsteigendem dünnem verästeltem Kraute. Stengel und Zweige sind stielrund, behaart. Die Blätter sind länglich, kurzzugespitzt, gewöhnlich in den Blattstiel verlaufend, zuweilen aber auch an der Basis abgestutzt und nicht selten spatelförmig-zugespitzt, auf der Oberfläche schwindend sparsam-behaart, auf der Unterfläche angedrückthaarig, 8—16 Linien lang nnd 2—4 Linien breit. Die Blattstiele dünn, behaart, auf der Oberseite mit einer Rinne versehen. Die zwei—dreiblüthigen Blumenköpfe, welche einzeln, selten zu zweien aus den Blattwinkeln entspringen, sind 3—9 Linien lang und pubescirend, von 5—10 krautartigen spatelförmigen kurzzugespitzten zottig-behaarten Hüllblättern umgeben, die 4—6 Linien lang und 2—3 Linien breit sind. Die einzelnen Blüthen sind fadenförmig, kahlgestielt. Die fünf Kelchblätter sind länglich, langzugespitzt, unterwärts und am Rande weifs und häutig, auf dem Rücken zottig-behaart, 3—4 Linien lang und 1—2 Linien breit. Die 4 Linien lange Blumenkrone mit Ausnahme der Basis äufserlich pubescirend. Die Staubgefäfse und der zweigetheilte fadenförmige Griffel kahl. Die Kapsel zwei-fächrig, kugelig viersamig, vierklappig; Klappen dünn, kahl. Samen rundlich-länglich, kahl, schwarzbraun.

Aniseia, Choisy.

Convolv. orient. p. 99 et in Decand. Prodr. IX. p. 429.

Aniseia medium, Choisy.

Convolv. orient. p. 100 et in Decand. Prodr. IX. p. 429.

Standort: Auf der Comoreninsel Anjoana. Sie ist bereits aus Java, den Comoreninseln und aus Madagascar bekannt.

Ovarium 1-loculare aut tantum 2-loculare.

Hewittia, Robert Wight.

in Madras Journ. 1837. p. 56. (Shutereia Choisy Convolvul. orient. p. 103 et in Decand. Prodr. IX. p. 435. Palmiae species Endlicher Genera plant. p. 653.)

Hewittia bicolor, R. Wight.

in Madras Journ. 1837. p. 56. (Shutereia bicolor Choisy Convolv. orient. p. 104 et in Decand. Prodr. IX. p. 435. Convolvulus bicolor Vahl, Symbolae bot. III. p. 25.)

Standort: Auf sandigen Feldern und Abhängen (Tette). Eine in Ostindien sehr verbreitete Art, welche aufserdem nicht selten am Meeresstrande von Südafrica und Westafrica angetroffen wird, auch von Bojer auf der Insel Zanzibar gesammelt wurde.

Hewittia asarifolia, Klotzsch.

Volubilis, puberula; caule tenui compressiusculo subsulcato puberulo; foliis late ovatis rotundatis, basi subcordato-truncatis longe petiolatis, junioribus ovato-oblongis mucronatis basi cordatis hastato-lobatis, supra saturate-viridibus sparsim adpresse-pilosis, subtus pallidis nervoso-puberulis; petiolis pedunculisque puberulis; floribus bracteatis in capitula elongata sexflora pedunculata congestis; bracteis inferioribus angustis linearibus acuminatis, dorso puberulis ciliatis, superioribus oblongis acuminatis, basi attenuatis, dorso minutissime glandulosis, margine villoso-ciliatis; calycis segmentis subaequilongis lanceolatis acuminatis glumaceis, dorso sparsim puberulis corolla duplo brevioribus; corollis infundibuliformibus quinquedendatis, basi in tubum glabrum contractis, superne villosis; genitalibus inclusis; capsula uniloculari tetrasperma.

Standort: An feuchten Orten der Halbinsel Cabaceira (Mossambique).

Eine schlanke Winde mit etwas breitgedrücktem gefurchtem schwindend-feinpubescirendem Stengel. Die Blätter sind eiförmig, abgerundet, an der Basis breit, abgestutzt, fast herzförmig, auf der Oberfläche dunkelgrün, sparsam anliegend glänzend-behaart, auf der Unterfläche blafsgrün, nervig-feinpubescirend, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und 2 Zoll und darüber breit, die jüngeren länglich-spiefsförmig-gelappt mit einem Weichstachel gespitzt, 2 Zoll lang, oberwärts 8 Linien breit und an der Basis 20 Linien breit. Die Blattstiele feinpubescirend $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die länglichen 5—6 blüthigen Blumenköpfe sind feinpubescirend, 1—2 Zoll langgestielt mit Bracteen bekleidet, deren untere schmal, linienförmig, langzugespitzt, auf dem Rücken feinpubescirend, am Rande gewimpert und 3 Linien lang, während die oberen länglich, langzugespitzt, an der Basis allmählig verschmälert, auf dem Rücken sehr feindrüsig, 6 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linien in der Mitte breit sind. Die Kelchabschnitte sind lanzettförmig-langzugespitzt, häutig-spelzig, oberwärts sparsam-feinpubescirend, 3 Linien lang und an der Basis 1 Linie breit. Die Blumenkronen trichterförmig, zottig-behaart, an der Basis in eine kahle Röhre verengt, 8—9 Linien lang.

Die Geschlechtsorgane eingeschlossen, kahl. Der Fruchtknoten länglich, weifszottig-behaart, einfächrig, viereiig. Die Kapsel länglich, einfächrig viersamig.

Hewittia hirta, Klotzsch.

Volubilis, hirta, vix ramosa; caule tenui hirto; petiolis teretibus sparsim villosis folio duplo brevioribus; foliis late ovatis cordatis brevi acutissimis, supra saturate viridibus sparsim bulbilloso-setosis, subtus pallidis nervoso-pubescentibus; capitulis elongatis plurifloris axillaribus brevipedunculatis bracteatis; pedunculis villosis; bracteis extus pubescentibus, margine ciliato-villosis, supra pilosis, ad basin glabris cartilagineis, exterioribus ovato-lanceolatis acutis, interioribus submajoribus oblongis subacutis; sepalis inferne glumaceis ovato-oblongis subglabris in acumen foliaceum carinatum puberulum attenuatis; corolla infundibuliformi-campanulata sepalis triplo breviore, extus hirta; genitalibus inclusis.

Standort: Rios de Sena.

Eine Winde mit stielrundem schlankem rauhem Stengel. Die Blätter stehen sparsam in 1½—3 Zoll Entfernung, sind breit-eiförmig, kurz und fein gespitzt, an der Basis herzförmig-ausgerandet, auf der Oberfläche dunkelgrün mit anliegenden dünnen glänzenden Borsten bekleidet, welche an ihrer Basis mit einer sehr kleinen Verdickung versehen sind, auf der Unterfläche blafsgrün, nervig-pubescirend, 2 Zoll lang und 22 Linien breit. Die Blattstiele sind stielrund, zottig-pubescirend und ½—1 Zoll lang. Die 2 Linien langgestielten mehrblüthigen länglichen Köpfchen sind mit Bracteen bekleidet, deren äufsere ei-lanzettförmig, zugespitzt, auf beiden Flächen pubescirend, 3 Linien lang und 1 Linie breit, deren innere dagegen länglich, sehr kurz gespitzt, mit Ausnahme der inneren Basis, welche spelzartig-verdickt und kahl ist, ebenfalls auf beiden Flächen pubescirend sind und 4 Linien in der Länge und 1½ Linien in der Breite messen. Die Kelchblätter, welche zweimal kürzer als die Blumenkrone oder 2½ Linien lang, an der Basis 1½ Linien und an der Spitze ½ Linie breit sind, nehmen eine eiförmige Gestalt an, die oberwärts in eine verlängerte gekielte feinpubescirende Spitze ausläuft, während beide Seiten der Basis kahl verbleiben. Die äufserlich zottig-behaarte Blumenkrone ist trichter-glockenförmig, 8 Linien lang und hat an der Mündung 7 Linien im Durchmesser. Die Staubgefäfse und der Stempel sind eingeschlossen.

Calycanthemum *), Klotzsch.

Sepala quinque aequalia. Corolla campanulata. Filamenta inaequilonga. Antherae reniformes. Stylus pilosus, basi incrassatus deciduus. Stigmata 2 patentia ovata granulata. Ovarium turbinatum basi apiceque incrassatum biloculare quadri-

*) Aus den Wörtern *καλυξ* und *ἀνθεμον* zusammengesetzt.

ovulatum. Suffrutex Mossambicensis subvolubilis incano-pubescens; floribus parvis axillaribus solitariis rarissime binis.

Calycanthemum leucanthemum, Klotzsch.

Tafel XL.

Suffruticosum, ramosum, decumbens, subvolubile, pubescens; ramulis teretibus incano-pubescentibus; foliis oblongis subobtusis, basi abrupte truncatis, supra laete viridibus, subtus subincanis, utrinque pilosis; petiolis teretibus pubescentibus; floribus parvis axillaribus solitariis brevipedicellatis; pedicellis pubescentibus in medio bibracteatis; bracteis sepalisque lanceolatis acutis villoso-pubescentibus; corolla campanulata, extus pubescente calyce duplo longiore; filamentis subulatis inaequilongis, inferne subbarbatis; antheris brevibus reniformibus; stylo piloso deciduo, basi incrassato; stigmatibus 2 patentibus oblongo-ovatis granulatis; germine turbinato, basi apiceque incrassato biloculare quadriovulato, apice barbato.

Standort: Rios de Sena (Tette).

Ein fufslanges zum Theil niederliegendes, zum Theil aufsteigendes halbwindendes sehr verästeltes Staudengewächs mit stielrunden grau-pubescirenden Ästen und Zweigen. Die Blätter sind länglich, fast stumpf, an der Basis abgebrochen-gestutzt, auf der Oberfläche hellgrün, auf der Unterfläche graugrün, auf beiden Flächen weifsglänzend mehr oder minder behaart, am Rande pubescirend, 7 Linien — 2 Zoll lang und 3—10 Linien breit. Die Blattstiele sind stielrund, grau-pubescirend und 1—6 Linien lang. Die kleinen Blüthen, welche einzeln in den Blattwinkeln hervorbrechen, sind 2 Linien langgestielt. Die Stielchen pubescirend und in der Mitte mit zwei gegenständigen lanzettförmigen zottig-pubescirenden Bracteen bekleidet. Die Kelchblätter sind unter sich gleich, lanzettförmig, langzugespitzt, zottig-pubescirend und halb so lang als die Blumenkrone, welche letztere glockenförmig, äufserlich pubescirend und weifs ist. Die 5 Staubgefäfse sind von ungleicher Länge, pfriemenförmig, an der Basis pubescirend. Die Staubbeutel nierenförmig. Der Griffel ungetheilt, an der Basis verdickt und seiner ganzen Länge nach dicht-behaart. Die Narbe ist zweilappig, die Lappen eiförmig, körnig-feingespalten und waagerecht-abstehend. Der Fruchtknoten ist cylindrisch-kreiselförmig, oben und unten ringförmig-angeschwollen, an der Spitze mit einem steifen aufrechten Barte bekleidet, zwei-fächrig, vier-eiig.

Stylus divisus aut styli plures.

Prevostea, Choisy.

in Ann. sc. nat. IV. p. 496 et in Decand. Prodr. IX. p. 437.

Prevostea Mossambicensis, Klotzsch.

Tafel XXXIX.

Suffruticosa, volubilis, dense ferrugineo-pubescens; caule tereti robusto fer-

rugineo-tomentoso; foliis brevi petiolatis oblongis obtusiusculis mucronatis subcoriaceis, supra viridibus tenue pubescentibus, subtus dense ferrugineo-pubescentibus; petiolis semiteretibus ferrugineo-villosis, supra canaliculatis; pedunculis axillaribus multifloris folia subaequantibus ferrugineo-pubescentibus; bracteis oblongis acutis foliaceis, intus viridibus glabris, extus ferrugineo-villosis; calycis segmentis inaequalibus tenue glumaceis oblongis convexis acutissimis glabris, apice villosis, duobus exterioribus majoribus; corollis infundibuliformi-campanulatis, extus striato-villosis calyce triplo majoribus; staminibus 5 aequalibus inclusis glabris; antheris oblongis, utrinque emarginatis; stylo subulato inaequaliter bifido incluso, basi incrassato villoso; stigmatibus globoso-obovatis granulatis, germine oblongo biloculari quadriovulato, apice barbato-villoso.

Standort: Rios de Sena.

Ein windender Halbstrauch mit rostbraun-pubescirendem Stengel und länglichen fast ovalen, unten und oben abgerundeten weichstachelspitzigen Blättern, die auf der Unterfläche blafsrostfarben-dichtpubescirend sind und deren Aderung daselbst stark hervortritt, während die Oberfläche grün, glatt und dünn-pubescirend ist; sie besitzen eine Länge von 1—2 Zoll und eine Breite von 5—10 Linien. Der Blattstiel ist stielrund, gelblich-pubescirend und 2—3 Linien lang. Die mehrblüthigen Blüthenbüschel sind achselständig mit Bracteen gestützt und 3—8 Linien langgestielt. Die allgemeinen Blumenstiele gelbbraun-pubescirend. Die Bracteen blattartig, elliptisch oder verkehrt-eiförmig, weichstachelspitzig, sehr kurzgestielt, auf der Aufsenfläche und am Rande rostfarben-zottig, auf der Innenfläche kahl und grün, 6 Linien lang und 3 Linien breit. Die Kelche sind fünf-blättrig, die Kelchblättchen zart-spelzartig, länglich, kahnförmig, zugespitzt, an der Spitze braun-zottig, die beiden äufseren um das doppelte gröfser als die drei inneren. Die Blumenkrone ist 3 mal gröfser als die beiden äufseren Kelchblätter, trichter-glockenförmig, äufserlich fünfgestreift hellbraun-zottig-behaart, 9 Linien lang und an der Mündung eben so breit im Durchmesser. Die fünf Staubgefäfse tief eingeschlossen, unter sich von gleicher Länge und kahl; die Staubbeutel kurz und verhältnifsmäfsig dick, an beiden Enden ausgerandet. Der Griffel eingeschlossen, pfriemenförmig, an der Basis verdickt und behaart, an der Spitze ungleich-zweigespalten. Die Narben kugelig-verkehrteiförmig, körnerspaltig. Der Fruchtknoten kreiselförmig, an der Spitze zottig-baartig, im Querdurchschnitt zwei-fächrig, vier-eiig.

Breweria, R. Brown.

Prodr. p. 487. Choisy in Decand. Prodr. IX. p. 438.

Breweria malvacea, Klotzsch.

Tafel XXXVII.

Suffruticosa, erecta, stellato-tomentosa, albida; caule tereti robusto ramoso albido; foliis petiolatis rhombeo-ovatis acutis magnis, supra viridibus sparsim minutissime stellato-puberulis, subtus petiolisque teretibus canaliculatis albido-tomentosis; pedunculis

axillaribus trifloris albido-tomentosis folio brevioribus; floribus pedicellatis umbellatis violaceis bracteis ovatis deciduis albicantibus suffultis; calycis segmentis ovatis acutis albido-tomentosis subaequalibus; corollis magnis glabris infundibuliformibus; staminibus inaequilongis profunde inclusis, quorum 2 longioribus; antheris elongatis, basi bifidis; stylo filiformi glabro; stigmate bipartito, lobis elongatis patentibus granulato-dissectis; germine ovato glabro biloculari quadriovulato; capsula ovato-globosa glabra quadriloculari tetrasperma.

Standort: In den Ebenen von Rios de Sena und auf Marschboden in Inhambane bedeckt diese Pflanze den Boden in meilenweiten Strecken. Man nennt sie in der Landessprache *pseroána.*

Eine 3—5 Fufs hohe Staude mit aufrechtem ausgehöhltem weifsfilzigem stielrundem Stengel und Zweigen. Die Blätter sind ei-rautenförmig, zugespitzt, auf der Oberfläche grün und eben, sparsam mit sehr kleinen Sternhaaren bekleidet, auf der Unterfläche mit einer hervortretenden Nervatur versehen und dicht, kurz und weifs sternhaarig-filzig, 3 Zoll lang und 1½ Zoll breit. Die Blattstiele stielrund, kurz weifslich-filzig und oben der Länge nach mit einer Furche versehen, 6—8 Linien lang. Die dreiblüthigen Schirme sind zolllang, weifs-filzig-gestielt. Die Blüthen selbst ½ Zoll langgestielt, deren Stiele ebenfalls weifslich-filzig, sind an der Basis von eiförmigen länglichen kurzgespitzten weifslich-filzigen Bracteen gestützt. Der Kelch ist fünf-blättrig, kurz-weifs-filzig, die Kelchblätter unter sich fast gleich, eiförmig, zugespitzt, 5 Linien lang und 2—2½ Linien breit. Die Blumenkrone kahl und trichterförmig, am Rande etwas zurückgebogen, violet, 2 Zoll lang und an der Mündung 16 Linien im Durchmesser. Die Staubgefäfse sind von ungleicher Länge, zwei davon länger als die übrigen drei, sämmtlich kahl, im Grunde der Blumenkrone eingeschlossen; die Staubfäden oberhalb der Basis der Blumenkrone inserirt, pfriemenförmig; die Staubbeutel länglich, oben verdünnt, an der Basis zweigetheilt. Der Griffel kahl und fadenförmig, gerade, um das Doppelte länger als die Staubgefäfse. Narben zwei, länglich, waagerecht-abstehend, körnerspaltig, von der Blumenkrone eingeschlossen. Fruchtknoten eiförmig, allmählig in den Griffel verdünnt, glatt und kahl, zweifächrig, vier-eiig. Kapsel ei-kugelförmig, kahl, vierklappig, zweifächrig, von der Gröfse einer Vogelkirsche, vier-samig.

Evolvulus, Linné.

Spec. plant. p. 391. Choisy in Decand. Prodr. IX. p. 441.

Evolvulus alsinoides, Linné.

Spec. plant. p. 392. Choisy in Decand. Prodr. IX. p. 447. n. 40. (E. linifolius Linné Spec. plant. p. 392. Choisy in Decand. Prodr. l. c. p. 449. n. 50.)

var. **strictus,** Klotzsch.

Foliis angustis acutis adpressis; floribus subsolitariis.

Standort: Auf trocknem Boden. Rios de Sena.

NUCULIFERAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

Dr. FRIEDRICH KLOTZSCH.

BORRAGINEAE, Jussieu.

Genera p. 128. Decand. Prodr. IX. p. 466.

Cordieae, Alph. Decand.

in Decand. Prodr. IX. p. 467. (Cordiaceae R. Brown Prodr. p. 492. Endlicher Gen. plant. p. 643.)

Cordia, Plumier.

Genera p. 30. t. 14. R. Brown Prodr. p. 498. Decand. Prodr. IX. p. 471.

Myxa, Endlicher, Decand.

Cordia quercifolia, Klotzsch.

Tafel XLIII.

Fruticosa, robusta, ramosa; ramis lignosis teretibus fuscescente-cinereis; ramulis sparsim albido-pubescentibus; foliis rigidis oblongo-obovatis, apice rotundatis plus minusve grosse-crenatis, utrinque sparsim pubescentibus, supra saturate-, subtus flavido-viridibus; petiolis brevibus sparsim pubescentibus, subtus convexis, supra canaliculatis; gemmulis foliaceis pallide ferrugineo-tomentosis; paniculis corymbosis pedunculatis tomentosis terminalibus folia aequantibus; floribus sessilibus albidis odoratis; calyce campanulato estriato tomentoso quadridentato, dentibus obtusiusculis; corolla infundibuliformi glabra quadriloba, lobis integerrimis rotundatis; staminibus 4 glabris limbo corollae insertis inclusis; filamentis subulatis; antheris introrsis suboblongis, utrinque emarginatis; stylo cylindrico stricto glabro; stigmatibus 4 tenue-clavatis; germine oblongo glabro quadriloculari quadriovulato.

Standort: Auf steinigem Boden. (Tette.)

Ein 8—10 Fufs hoher sparrig-verästelter kräftiger reichbelaubter Strauch mit grauen glatten Ästen und sparsam und angedrückt-weifspubescirenden Zweigen. Die 3—4 Linien langen Blattstiele sind schlank, sparsam-angedrückt-pubescirend, unten convex, oben gerinnt. Die Blätter sind papierartig, länglich, verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet, mehr oder weniger deutlich grofs-kerbzähnig, auf beiden Seiten sparsam angedrückt weifs-pubescirend, auf der Oberfläche dunkel-, auf der Unterfläche gelblich-grün, 2—3½ Zoll lang und 1—1½ Zoll breit. Die Laubknospen sind hellbraun-filzig. Die schirmtraubenartigen Rispen sind gipfelständig, gestielt, blafsgelb-filzig und von gleicher Länge mit den Blättern. Die Blüthen sitzend, klein, weifs und von einem angenehm süfslichen Geruch. Die Kelche ungestreift, glockenförmig, vier-zähnig, filzig; sie vergröfsern sich während der Fruchtbildung und erhalten alsdann den vierfachen Durchmesser und die doppelte Länge des Blüthenkelchs. Die Blumenkrone ist trichterförmig, vierspaltig, die Lappen abgerundet und eben so lang als die Blumenröhre. Die vier Staubgefäfse sind im Schlunde der Blumenröhre inserirt vom Blumensaume eingeschlossen, die Staubfäden pfriemenförmig und kahl, die Staubbeutel etwas länglich und an beiden Enden ausgerandet. Der Griffel cylindrisch, gerade und kahl. Die vier Narben fadenförmig, an den Spitzen kolbenartig-verdickt. Der Fruchtknoten länglich, in der Mitte bauchig, glatt und kahl, vier-fächrig, vier-eiig. Die halbreife Frucht ragt zur Hälfte aus dem Kelche heraus, ist rothbraun und durch das Verbleiben des unteren Griffeltheiles geschnabelt.

Ehretieae, Alph. Decandolle.

Prodr. IX. p. 502.

Ehretia, Linné.

Gen. plant. n. 257. Alph. Decand. Prodr. IX. p. 502.

Euehretia, Alph. Decandolle.

Ehretia amoena, Klotzsch.

Tafel XLI.

Fruticosa, ramosa; ramis teretibus sordide cinereis glabris tuberculatis squarrosis; ramulis pubescentibus; foliis elongato-obovatis, basi cuneatis papyraceis petiolatis, apice plerumque obsolete dentatis rotundatis aut acutiusculis, supra viridibus sparsim-, subtus dense incano-pubescentibus; petiolis brevibus semiteretibus puberulis, supra canaliculatis; corymbis profunde-dichotomis terminalibus puberulis; calycibus quinquepartitis pubescentibus, laciniis oblongis obtusis; corollis rotatis quinquepartitis calyce triplo longioribus, laciniis oblongis acutiusculis, margine puberulis; staminibus 5 fauci tubi corollae insertis laciniis corollae alternantibus; stylo recto cylindrico bifido; stigmatibus incrassato-truncatis; ovario oblongo-ovato quadriloculare quadriovulato; bacca dipyrena glabra globoso-ovata, pyrenis osseis bilocularibus dispermis.

Standort: In der Umgebung von Sena. Heifst in der Landessprache *mucaracáza*. Die Neger bedienen sich der rauhen Unterseite dieser Blätter um sich damit ihre Zungen blutig zu reiben.

Ein sparrig-verzweigter Strauch mit grauen stielrunden kahlen Ästen, welche an den Stellen, wo die jüngeren abgefallenen Zweige standen knorrige Erhabenheiten zeigen. Die jüngeren Zweige sind grün und pubescirend. Die Blätter sind papierartig, verkehrt-eiförmig, abgerundet und stumpf oder kurz-gespitzt, oberwärts mehr oder weniger deutlich gezahnt, nach der Basis zu allmählig-verdünnt, auf der Oberfläche grün und sparsam-, auf der Unterfläche weifslich und dicht pubescirend, 1—2½ Zoll lang und 8—12 Linien breit. Die 3—4 Linien langen Blattstiele halbrund, auf der Oberfläche gerinnt und fein-pubescirend. Die Schirmtrauben sind tief gabelförmig-getheilt, fein pubescirend 1—2 Zoll lang und 1—3 Zoll im Durchmesser. Die Kelche tief-fünftheilig, pubescirend, die Abschnitte länglich, stumpf. Die Blumenkrone radförmig, weifs und wohlriechend, tief-fünftheilig, die Einschnitte länglich, am Rande fein-pubescirend und kaum merklich gespitzt. Die fünf Staubgefäfse sind am Schlunde der Blumenkrone inserirt, ebenso lang als die Blumensaumlappen; die Staubbeutel länglich-eiförmig an der Spitze sehr wenig-, an der Basis tief-ausgerandet; die Staubfäden dünn-pfriemenförmig und kahl. Der Griffel ist gerade, cylindrisch und bis zum dritten Theil seiner Länge gabelförmig-getheilt. Die Narben verdickt-abgestutzt. Der Fruchtknoten kugelig-eiförmig, kahl, vierfächrig, viereiig. Die Steinbeere kugelig-eiförmig, glatt, von dem bleibenden Rudimente des Griffels gespitzt, so grofs wie eine sehr kleine Erbse; sie besitzt 2 zweifächrige Steinschalen.

Ehretia Mossambicensis, Klotzsch.

Tafel XLII.

Fruticosa, ramosa; ramis erectis robustis teretibus glabris cinereis aut albidis; ramulis sparsim hirsutis; foliis obovatis, basi in petiolum brevem attenuatis, apice truncatis grosse crenato-dentatis, supra saturate viridibus scabris, subtus incano-pubescentibus; corymbis racemosis pubescentibus terminalibus; calycibus quinque-partitis pubescentibus, laciniis ovatis acutis; corollis rotatis profunde quinquefidis, lobis oblongis brevi acutis; staminibus quinque fauci corollae insertis limbum aequantibus, antheris oblongis, apice brevi-, basi profunde-emarginatis, filamentis compressis subulatis glabris; stylo recto cylindrico bifido; stigmatibus incrassatis truncatis umbilicatis; germine oblongo-globoso glabro quadriloculari quadriovulato; fructu dipyrena globoso glabro foveolato, pyrenis bilocularibus dispermis.

Standort: Rios de Sena (Tette). Heifst in der Negersprache *fucubanzána*.

Ein der vorherbeschriebenen Art verwandter Strauch, dessen Äste ebenfalls stielrund und kahl aber aufrecht und weifslich sind, auch weniger knorrige Erhabenheiten zeigen. Die jüngeren Zweige sind ebenfalls fein-pubescirend. Die Blätter papierartig, verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgestutzt und grob-gezahnt, an der Basis in den kurzen pubescirenden halbrunden, auf der

Oberfläche gerinnten Blattstiel herablaufend, auf der Oberfläche sparsam scharf-kurzbehaart, auf der Unterfläche grauweifs-pubescirend, 2—2½ Zoll lang und 10—15 Linien breit. Die gipfelständigen Schirmtrauben sind traubenartig, feinpubescirend, deren Äste länger gestielt als in der vorigen Art; zuweilen bis zur Basis getheilt, so, dafs es den Anschein hat als ständen zwei Schirmtrauben nebeneinander. Sie sind bedeutend länger als die Blätter, was in der vorher beschriebenen Art nicht der Fall ist. Die Kelche sind fünf-blättrig, dicht pubescirend, die Blättchen länglich-eiförmig, langzugespitzt, zweimal kürzer als die Blumenkrone. Letztere ist radförmig, 3 Linien lang, kahl, weifs, tief fünfspaltig, Lappen länglich, sehr kurz-gespitzt und am Rande pubescirend. Staubgefäfse fünf, am Schlunde der kurzen Blumenröhre, zwischen den Lappen inserirt, von der Länge der Saumlappen; die Staubfäden kahl und pfriemenförmig; die Staubbeutel länglich, an der Spitze kurz-, an der Basis tief ausgerandet. Der Griffel gerade, cylindrisch, kahl, an der Spitze zweigetheilt. Narben verdickt-abgestutzt und genabelt. Fruchtknoten länglich-kugelig, kahl, vierfächrig, viersamig. Steinfrucht zweischalig, kugelig, feingrubig, von der Gröfse einer mittelgrofsen Erbse, Steinschalen zweifächig, zweisamig.

Tournefortia, Linné.

Genera plant. p. 192. Alph. Decand. Prodr. IX. p. 513.

Mallota, Alph. Decandolle.

Tournefortia argentea, Linné fil.

Mantissa p. 133.

Standort: Festland von Mossambique. Kömmt sonst noch auf der Insel Mauritius und auf den Marianeninseln vor. In Ostindien hat man sie auf den Molukken und Timor angetroffen. Auf den Sandwichinseln wurde sie auf Radak gefunden. Auch in den tropischen Gegenden von Neu-Holland fehlt sie nicht.

Messerschmidia, Alph. Decandolle.

Prodr. IX. p. 528.

Tournefortia stenoraca, Klotzsch.

Fruticosa, ramosissima, strigoso-hispida; ramis ramulisque teretibus longis strictis hispidis; foliis subsessilibus linearibus longis obtusiusculis, subtus in nervis atque ad marginem hispidis, supra strigosis; spicis terminalibus longissimis strictis hispidulis simplicibus aut furcatis secundifloris ebracteatis; calycibus sessilibus quinquepartitis, laciniis ovatis acutis inaequalibus, dorso margineque brevissime hispidis corolla quadruplo brevioribus; corollis angustis infundibuliformi-hypocraterimorphis pentagonis quinquelobatis, tubo ad basin magis attenuato, angulis brevissime hispidulis, lobis lanceolato-filiformibus patentibus; genitalibus inclusis; fructibus depresso-conicis granulatis, deinde glabratis.

Standort: Auf Marschboden. Rios de Sena.

Ein mehrere Fufs hoher ruthenförmig-verästelter kurz borstenhaarig bekleideter Strauch mit langen geraden dünnen stielrunden Zweigen. Die Blätter sind sehr kurzgestielt, linienförmig, stumpf, auf der Unterfläche an den Nerven und am Rande borstenhaarig, auf der Oberfläche mit kurzen an der Basis verdickten Borsten bekleidet, 1—1½ Zoll lang und 1—2 Linien breit. Die 3—5 Zoll langen Ähren sind endständig, schlank, fein-striegelig, gerade, einseitsblüthig, blatt- und bracteenlos, einfach oder unterhalb der Mitte gabelförmig-getheilt. Die Kelche sitzend, tief fünfspaltig, viermal kürzer als die Blumenkronen, Einschnitte ungleich, eiförmig, zugespitzt, auf dem Rücken und am Rande schwindend kurz scharfbehaart. Die Blumenkronen trichter-präsentirtellerförmig, fünflappig, fünfseitig, an der Basis eng röhrenförmig-verdünnt, 3 Linien lang, die Ecken derselben sehr kurz striegelhaarig, die Lappen lanzett-fadenförmig, kahl, an der Basis der Länge nach gefaltet. Die fünf Staubgefäfse an der Basis des angeschwollenen Theiles der Blumenkrone inserirt und eingeschlossen. Der Griffel sehr kurz. Die Narbe einfach und ungetheilt. Die Frucht niedrig-kegelförmig, körnig-rauh, zuletzt glatt und kahl, stumpf-vierseitig.

Heliotropeae, Endlicher.

Genera plant. n. 646. Alph. Decand. Prodr. IX. p. 531.

Heliotropium, Tournefort.

Instit. p. 138. t. 57. Alph. Decand. Prodr. IX. p. 532.

Orthostachys, Alph. Decandolle.

Heliotropium longifolium, Klotzsch.

Fruticulosum, erectum, humile, strigosum; caule brevi ramoso ramisque erectis teretibus strigosis; foliis linearibus, utrinque attenuatis in sicco margine revolutis, supra subtusque adpresse-strigosis; racemis terminalibus solitariis distantifloris foliosis substrictis strigosis; foliis floralibus sparsis decrescentibus; floribus ebracteatis albis extraaxillaribus; calycibus quinquepartitis, laciniis lanceolato-linearibus subacuminatis, dorso dense strigosis corolla brevioribus; corollis infundibuliformibus minutis, extus quinque-strigosis, striis lobis brevibus obtusis oppositis, intus flavicantibus nudis; genitalibus inclusis; germine minutissime hirsuto styli rudimento apiculato quadriloculari quadriovulato.

Standort: Feuchter Boden. Rios de Sena (Tette).

Ein verästeltes 4—6 Zoll hohes Pflänzchen mit 2—3 Zoll langer dünner gerader spindelförmiger perennirender Wurzel. Der Stengel und die Äste sind stielrund, weifs-striegelhaarig. Die Blätter sind linienförmig, stumpf, an den Rändern zurückgerollt, über und über mit angedrückten weifsen Striegelhaaren bekleidet, welche an der Basis mit einer weifsen

schülferartigen Verdickung versehen sind, 7—11 Linien lang und $\frac{1}{3}$—1 Linie breit. Die wenigblüthigen Blüthenähren sind fast gerade, endständig und beblättert. Die sehr kurzgestielten weifsen Blüthen sind bracteenlos und entspringen den Blättern gegenüber oder wechseln mit ihnen ab. Die Kelche sind sehr kurzgestielt, tief-fünftheilig und äufserlich sparsam weifs striegelhaarig; die Einschnitte ungleich, theils linien-lanzett-, theils lanzett-eiförmig; kurz gespitzt und von der Länge der Blumenkronenröhre. Die Blumenkronen sind trichter-präsentirtellerförmig, kurz und stumpf fünf-lappig, der Länge nach mit fünf behaarten Streifen versehen, welche den Saumlappen opponiren, im Schlunde kahl und $1\frac{1}{2}$ Linien lang. Die Geschlechtsorgane sind eingeschlossen. Der Fruchtknoten vierfächrig, viereiig, äufserlich angedrückt kurz striegelhaarig. Obgleich diese Species viel kleiner als *Heliotropium strigosum* ist, so zeigt sie doch einige entfernte Ähnlichkeit mit der letztgenannten Art, namentlich in Bezug auf Behaarung, Blattform und in dem Verhältnifs des Kelches zur Blumenkrone. Die Blätter der in Rede stehenden Art sind jedoch länger, die Haare sind an der Basis verdickt und diese Verdickungen werden mit der Zeit schülferartig, die Kelche sind sparsamer behaart und die Saumzipfel der Blumenkrone stumpfer.

Heliotropium pygmaeum, Klotzsch.

Humile, divaricato-ramosissimum, sparsim adpresse hirsutum; caule perbrevi ramisque longis teretibus divaricatis sparsim hirsutis; foliis strictis longis patentibus linearibus acutis, versus basin attenuatis, margine revolutis, utrinque adpresse hirsutis; spicis axillaribus terminalibusque hirsutis sparsim foliosis multi- et secundifloris, apice subscorpioideis; calycibus brevi pedicellatis campanulatis adpresse hirsutis profunde-quinquefidis, laciniis inaequalibus lanceolatis acutis deinde apice recurvis; corollis parvis infundibuliformi-hypocraterimorphis candidis quinquelobatis, intus flavidis, extus hirsuto-5-striatis, striis corollae lobis oppositis, limbi lobis rotundatis; staminibus inclusis; stylo perbrevi; stigmate conico integro penicillato; germine quadrangulari quadriloculari, superne hirsuto, inferne glabro.

Standort: Auf sandigem Boden. In der Umgegend von Tette.

Eine niedrige 5 Zoll hohe von der Basis aus verästelte Staude. Stamm und Zweige sind gleich lang, stielrund, angedrückt weifs-pubescirend und hinwiederum verästelt. Die Blätter sind deutlich gestielt, linienförmig, an beiden Enden verdünnt, die Ränder mehr oder weniger zurückgerollt und auf der oberen und unteren Fläche anliegend weifs-pubescirend, 8—12 Linien lang und $\frac{1}{2}$—1 Linie breit. Die Blüthenähren erscheinen am Gipfel des Stammes und der Zweige, sind ebenfalls angedrückt weifs-pubescirend mit wenigen ungeordneten blattartigen, 2—3 Linien langen gestielten linien-lanzettförmigen steif-pubescirenden Bracteen bekleidet, einseitwendig, entfernt-blüthig und an der Spitze so lange die Endblüthen ihre völlige Entfaltung noch nicht erreicht haben etwas eingerollt, 2—3 Zoll lang. Die Kelche sind kurzgestielt, glockenförmig, sparsam weifs-pubescirend, ungleich fünf-spaltig, linienlang, die Ein-

schnitte ungleich, lanzettförmig, zugespitzt, nach dem Blühen an den Spitzen zurückgekrümmt. Die Blumenkronen präsentirtellerförmig, weifs, im Schlunde gelblich, äufserlich mit fünf pubescirenden Längsstreifen versehen, welche den fünf abgerundeten Lappen des Blumensaumes opponiren, $\frac{1}{2}$ mal länger als der Kelch. Die Befruchtungsorgane sind eingeschlossen. Der Griffel sehr kurz. Die Narbe kegelförmig und an der Spitze mit einem kurzen Haarbüschel versehen. Die Frucht auf der oberen Hälfte angedrückt weifs-pubescirend, auf der unteren Hälfte kahl.

Heliotropium Senense, Klotzsch.

Fruticulosum, erectum, ramosum, albido-hirsutum; ramis virgatis sparsim adpresse hirsutis sublignosis tenuibus; foliis anguste linearibus sparsim hirsutis, utrinque attenuatis obtusiusculis, margine revolutis; petiolis teretibus brevibus laxe hirtis; spicis terminalibus longissimis strictis ramosis albido-pubescentibus sparsim foliosis remotifloris; calycibus dense albido-hirsutis profunde quinquefidis, laciniis lanceolatis acuminatis inaequalibus, margine dentato-hispidis; corollis parvis infundibuliformi-hypocraterimorphis albidis 5-striato-strigosis, limbo quinquefido, lobis rotundatis; genitalibus inclusis; germine depresso-globoso quadrangulato glabro, quadriloculari quadriovulato, vertice hirsuto.

Standort: Rios de Sena.

Ein mehrere Fufs hoher ruthenförmig-verästelter anliegend langsteifhaariger Halbstrauch mit schmal linienförmigen an beiden Enden verdünnten stumpflichen Blättern, welche sparsam langsteifhaarig bekleidet, an den Rändern mehr oder weniger zurückgerollt, 4—14 Linien lang und $\frac{1}{2}$—1 Linie breit sind. Die Blattstiele sind stielrund, abstehend steifhaarig. Die Ähren sind endständig, zerstreut-verästelt, gerade, weifs-pubescirend, entfernt blüthig, mit wenigen bracteenartigen Blättern bekleidet, die an keine bestimmte Ordnung gebunden sind und eine Länge von $2\frac{1}{2}$—4 Zoll besitzen. Die Kelche sind tief fünfspaltig, weifs-steifhaarig, kurzgestielt, die Einschnitte ei-lanzettförmig, zugespitzt, am Rande hakerig. Die Blumenkronen trichter-präsentirtellerförmig, weifs, um die Hälfte länger als der Kelch, äufserlich mit fünf pubescirenden Längsstreifen versehen, die den rundlichen Lappen des Blumensaumes opponiren. Die Staubgefäfse und der sehr kurze Griffel mit seiner kegelförmigen Narbe eingeschlossen. Die Frucht zusammengedrückt, viereckig, zweifächrig, viergetheilt, viersamig, nackt, auf dem Scheitel angedrückt weifs-steifhaarig.

Heliotropium coromandelianum, Lehmann.

Asperif. p. 46. Choisy in Decand. Prodr. IX. p. 541.

var. β ovalifolium, Lehmann.

l. c. p. 46.

Standort: An der Ostküste von Africa kömmt diese Varietät in Rios de Sena und an den sandigen Ufern des Zambeze vor. Aufserdem ist dieselbe aus Ostindien und Arabien bekannt.

Heliophytum, Alph. Decandolle.

Prodr. IX. p. 551. (Tiaridium et Heliotropii species Lehm. Asperif. p. 13 et 19.)

Tiaridium, Decandolle.

Prodr. IX. p. 556.

Heliophytum Petersii, A. Braun et Bouché.

Index seminum in horto bot. Berolinensi anno 1852 coll. p. 13. n. 8.

Standort: Auf sandigem Boden nahe am Zambeze.

Borrageae, Decandolle.

Prodr. X. p. 1.

Cynoglosseae, Decandolle.

Prodr. X. p. 2.

Cynoglossum, Tournefort.

Instit. p. 139 t. 57. Decand. Prodr. X. p. 146.

Cynoglossum platyphyllum, Klotzsch.

Erectum, ramosum, pilis in inferiore parte caulis retroflexis caeterum ubique adpressis; foliis ellipticis acutis membranaceis, utrinque sparsim scabridis, saepissime basi cuneatis petiolatis aut sessilibus; racemis elongatis ebracteatis saepius bifurcatis; calycis quinquepartiti lobis oblongis rotundatis pubescentibus pedicello pubescente post anthesin subreflexo brevioribus; corollis subinfundibuliformibus glabris rotundato-quinquelobatis calyce subduplo longioribus; nucibus depressis obovatis echinatis, acutis aequalibus brevibus compressis subulatis, apice capitellatis.

Standort: Auf der Insel Anjoana.

Ein mehrere Fufs hohes verästeltes krautartiges Gewächs mit stielrundem aufrechtem Stengel und Zweigen, die unterwärts mit zurückgekrümmten Haaren, oberwärts mit einer aufrecht-anliegenden Pubescenz bekleidet sind. Die Blätter sind häutig, elliptisch, kurzgespitzt oder länglich und an der Basis kurz herablaufend, auf beiden Flächen sparsam scharf-haarig, gewöhnlich sitzend, seltener gestielt, 12—15 Linien lang und 5—7 Linien breit. Die ährenartigen Trauben sind endständig, entfernt-blüthig, bracteenlos, pubescirend, 8—10 Zoll lang und bis zur Basis gabelförmig-getheilt. Die Blüthenstiele etwas länger als die Kelche, anliegend-pubescirend, in der Blüthe aufrecht, nach der Blüthe zurückgekrümmt. Die Kelche fünf-getheilt, die Einschnitte länglich, abgerundet dichtpubescirend, in der Blüthe aufrecht, von der Länge der Blumenröhre, in der Frucht waagerecht-abstehend. Die Blumenkronen fast trichterförmig, abgerundet-fünflappig, kahl, am Schlunde mit fünf kapuzenförmigen Anhängseln versehen. Die Nüfschen verkehrt-eiförmig, niedergedrückt mit kurzen zusammengedrückten, an der Spitze mit einem kleinen Knöpfchen versehenen Igelstacheln auf der Oberfläche bekleidet.

Trichodesma, R. Brown.

Prodrom. p. 496. Alph. Decand. X. p. 171.

Leiocaryon, Alph. Decandolle.

Prodr. X. p. 172.

Trichodesma zeylanicum, R. Brown.

Prodr. p. 497. Alph. Decand. Prodr. X. p. 172.

Standort: Auf fruchtbarem Boden. Rios de Sena (Caúnje nördlich von Tette) und der Insel Anjoana. Aufserdem kommt diese Art an den Küsten des tropischen Neuholland, in Ostindien bei Calcutta und auf Ceylon, ferner auf den ostafricanischen Inseln und in Südamerica im britischen Guiana vor.

SELAGINACEAE, Lindley.

Introduction. edit. 2. p. 279. Choisy in Decand. Prodr. XII. p. 1.

Selago, Linné.

Genera plantarum. 769. Choisy in Decand. Prodr. XII. p. 8.

Macria, E. Meyer.

Selago lacunosa, Klotzsch.

Fruticulosa, usque ad basin divisa, ramosa; caule suberecto ramosissimo minutissime-puberulo; ramulis floriferis abbreviatis patentibus; foliis caulinis fasciculatis lineari-subspathulatis obtusis glabris majoribus, basim versus attenuatis, ramealibus triplo-minoribus acutiusculis; spicis lateralibus brevibus, inferne foliosis; bracteis supra basin floriferis incurvis obtusis; calyce tripartito, laciniis obtusis, apice ciliatis, posteriore axim spectante breviore et angustiore; corolla tubulosa bilabiata alba rotundato-quinqueloba minuta, tubo brevi, antice fisso, labio superiore erecto bifido, inferiore patentim-trifido; staminibus quatuor didynamis brevi exsertis, apice tubi insertis, antheris brevibus orbiculatis unilocularibus; stylo filiformi exserto; stigmate brevissime emarginato; ovario compresso, utrinque longitudinaliter sulcato biovulato; fructu compresso glabro flavicante e 2 achaeniis sponte secedentibus aequalibus constante.

Standort: An feuchten sandigen Pfützen am Ufer und der Insel des Zambeze.

Ein kleiner aufrechter feinpubescirender 6—9 Zoll hoher bis zur Basis in drei bis fünf Äste getheilter Strauch, dessen 1—1½ Zoll lange abstehende blüthentragende Zweige von der Spitze bis unterhalb der Mitte der Äste herabreichen. Die Astblätter stehen in Bündeln zu drei bis fünf, sind spatel-linienförmig, stumpf, gelblich-grün, stumpf, gegen die Basis zu allmählig verdünnt, fast sitzend, 8 Linien lang und 1 Linie breit, die Zweigblätter dreimal kürzer und schmaler. Die Blüthenähren nehmen über die Hälfte der Länge der Seitenzweige ein, sind ebenfalls sehr fein pubescirend und ziemlich gedrängt-blüthig. Die Blüthen sind weifs,

½ Linie lang und oberhalb der Basis einer eingebogenen Bractee, die linienförmig, stumpf, oberhalb ausgehöhlt und an der Basis verdünnt ist, inserirt. Die Kelche sind tief dreigetheilt, ungleich, die beiden seitlichen Einschnitte blattartig, spatelförmig, stumpf, an der Spitze gewimpert, der der Achse zugewendete Einschnitt von zarterer Textur, kürzer, schmaler und hinfälliger. Die Blumenkronen röhrenförmig, kahl, zweilippig mit kurzer, vorn der Länge nach aufschlitzender Röhre; die obere Lippe des Blumensaums ist aufrecht, abgerundet zweilappig, die Unterlippe abstehend, abgerundet dreilappig. Die zwei längeren und zwei kürzeren Staubgefäfse, welche an der Spitze der Blumenröhre eingefügt sind, ragen ein wenig aus derselben hervor; die Staubbeutel sind kurz, rundlich, einfächrig und springen rund herum in ihrer ganzen Peripherie auf. Der Griffel ist fadenförmig, kahl und hervorragend. Die Narbe klein und sehr kurz eingeschnitten. Der Fruchtknoten zusammengedrückt, fast kreisrund, zweifächrig, zweieiig, kahl. Die Frucht breitgedrückt, oval, auf beiden Flächen der Länge nach gefurcht, glatt und kahl, dunkelgelb und trennt sich bei der Reife an der durch die Furchen angedeuteten Stelle in zwei Achaenien.

VERBENACEAE, Jussieu.

in Ann. du Museum 7. p. 63. R. Brown Prodr. p. 510. Conr. Schauer in Decand. Prodr. XI. p. 522.

Verbeneae, Conr. Schauer.

in Decand. Prodr. XI. p. 525.

Lippia, Linné.

Genera plant. n. 781. Schauer in Decand. Prodr. XI. p. 572.

Zapania, Schauer.

Lippia asperifolia, Richard.

Catalogus hort. med. Paris. p. 67. Schauer in Decand. Prodr. XI. p. 583.

Standort: Auf der Insel Zanzibar. Diese Species wird in Südamerica häufig angetroffen, ist aber auch südlich von der Insel Zanzibar, wo sie von Bojer zuerst entdeckt wurde, mehrfach an der östlichen Küste von Africa aufgefunden.

Lippia nodiflora, Richard.

in Michx. Flor. bor. americ. 2. p. 15. Schauer in Decand. Prodr. XI. p. 685. n. 52.

α sarmentosa, Schauer.

in Decand. Prodr. l. c.

Standort: Im Quellimane-Distrikt. Auch diese Varietät wurde schon früher aus Ost- und Westindien, Süd- und Nordamerica, in Syrien und am Caucasus, im Inneren von Africa und am Vorgebirge der guten Hoffnung angetroffen.

Viticeae, Bentham.

in Decand. Prodr. XI. p. 620.

Clerodendron, Linné.

Genera plantarum n. 798. Bentham l. c. in Decand. Prodr. p. 658.

Axilliflorae, Bentham.

in Decand. Prodr. XI. p. 658.

Clerodendron ovale, Klotzsch.

Fruticosum, subinerme, glabrum, divaricato-ramosum; ramis squarrosis glabris teretibus; foliis subcoriaceis ellipticis obtusis petiolatis ternis, supra saturate viridibus, subtus pallidis; cymis terminalibus pedunculatis subcontractis folia sublongioribus inferioribus axillaribus foliisque brevioribus; calycibus pedicellisque adpresse pubescentibus anguste campanulatis acute quadridentatis corolla triplo brevioribus; corollis subhypocraterimorphis glanduloso-punctatis oblique quinquelobatis; staminibus styloque longi exsertis.

Standort: Rios de Sena.

Ein sehr verästelter kahler Strauch mit gegenständigen sparrigen weifslichen kahlen Zweigen. Die zu dreien stehenden Blätter sind fast lederartig, elliptisch, kahl, stumpf, 3 Linien langgestielt, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche blafsgrün, auf beiden Flächen matt, 15—18 Linien lang und 7—9 Linien breit. Die Trugdolden stehen an den Spitzen der Zweige, überragen die Blätter in etwas und sind wie die Kelche anliegend-pubescirend, die unteren Trugdolden dagegen entspringen aus den Winkeln der Laubblätter und sind kürzer als dieselben. Die Kelche sind eng-glockenförmig, spitz vierzähnig, pubescirend, 1¼ Linie lang, die Zähne pfriemenförmig-zugespitzt, abstehend oder zurückgekrümmt. Die Blumenkronen fast präsentirtellerförmig mit einem schiefen stumpf-fünflappigen Lippensaum, sparsam glänzend drüsig-punktirt, 4 Linien lang. Die Staubgefäfse, von denen zwei länger als die beiden anderen sind, entspringen von der oberen Hälfte der Blumenröhre und ragen über die Blumenkrone hinaus; die Staubbeutel sind länglich, zweifächrig, in der Mitte der Rückseite mit dem fadenförmigen Staubfaden verbunden. Der Griffel ist dünn pfriemenförmig, von gleicher Länge mit den beiden längeren Staubgefäfsen. Die Narbe feingespitzt-zweilappig. Der Fruchtknoten vierfächrig, viereiig.

Siphonanthus, Linné, Schauer.

Clerodendron incisum, Klotzsch.

Fruticosum, erectum, glabrum; foliis oppositis ternisve membranaceis elongatis grosse-incisis, utrinque longe attenuatis utrinque nervoso-pubescentibus; cymis terminalibus abbreviatis multifloris; calycibus campanulatis glabris quinquefidis, laciniis

ovatis acutis erectis; corollis infundibuliformibus glabris, tubo longissimo filiformi, limbo magis inflato obliquo.

Standort: Rios de Sena, Boror und Querimba.

Ein mehrere Fufs hoher wenig verästelter Strauch mit verdickter vielköpfiger, unterwärts spindelförmiger, äufserlich brauner, innerlich weifser Wurzel. Stengel und Zweige sind verholzt, gerade, undeutlich stumpf dreikantig, sehr kurz feinpubescirend und zuletzt weifslich. Die Blätter stehen zu zweien oder dreien, sind länglich, häutig, fiederförmig-eingeschnitten, lang und feinzugespitzt, kurz-gestielt, an der Basis sehr lang verdünnt, auf beiden Flächen feinpubescirend, auf der Oberfläche dunkel- auf der Unterfläche blafsgrün, 4½ Zoll lang und 2 Zoll breit. Die Trugdolden endständig, ½ Zoll lang und vielblüthig. Die Kelche urnenförmig, ungleich fünf-zähnig und kahl, deren Zähne pfriemenförmig. Die weifsen kahlen Blüthen mit einer fast fadenförmigen 2½ Zoll langen Röhre, sind an der Spitze kugelig-angeschwollen und mit einem schiefen fünf-lappigen Saume versehen. Die 2 langen und 2 kürzeren kahlen Staubgefäfse ragen aus der Blumenkrone weit hervor.

Clerodendron stenanthum, Klotzsch.

Fruticosum, patenti-ramosum, subglabrum; ramis teretibus glabris fusco-cinereis; ramulis tenue puberulis; foliis obovatis subinciso-dentatis obtuso-attenuatis brevi apiculatis chartaceis petiolatis, supra laete subtus pallide viridibus, utrinque nervoso-puberulis; petiolis brevibus teretibus puberulis, supra sulcatis; floribus terminalibus capitatis bracteatis; bracteis oblongis apiculatis foliaceis, basi attenuatis, dorso margineque scabridis; calycibus tubuloso-cyathiformibus subglabris profunde quinquefidis, laciniis magnis foliaceis brevi acuminatis, margine sparsim ciliatis; corollis candidis glabris longe tubulosis, tubo incurvo tenui, apice globoso-inflato, limbo quinquefido obliquo, laciniis oblongis inaequalibus, margine involutis; genitalibus exsertis; staminibus longissimis.

Standort: Rios de Sena, Boror und Querimba.

Ein verholzter sparrig-verästelter Strauch mit gegenständigen stielrunden grau-braunen kahlen Ästen und eben solchen fein pubescirenden Zweigen. Die Blätter sind papierartig, gegenständig, länglich-verkehrteiförmig, eingeschnitten-gezahnt, an der Spitze stumpf-verdünnt und sehr kurz stachelspitzig, auf der Oberfläche hellgrün, auf der Unterfläche blafsgrün, auf den Nerven beider Flächen sparsam und steif-pubescirend, 3—4 Zoll lang und oberhalb der Mitte 15—18 Linien breit. Die Blattstiele 2—4 Linien lang, oberhalb der Länge nach gefurcht, pubescirend. Die Blüthen sind weifs, gipfelständig, kopfförmig, von länglichen eiförmigen kurz und fein zugespitzten, an der Basis verdünnten 5—8 Linien langen und 3—4 Linien breiten, am Rande und auf den Nerven sparsam behaarten Bracteen gestützt. Die Kelche sind becherglockenförmig, fünfkantig, fünfspaltig, blattartig, 7 Linien lang, deren Einschnitte ei-lanzettförmig, langzugespitzt, am Rande sparsam gewimpert. Die weifsen präsentirtellerförmigen Blumen-

kronen besitzen $2\frac{1}{2}$ Zoll lange kahle fast fadenförmige Blumenröhren. Die Staubgefäfse ragen zolllang über den Blumensaum hinaus.

Clerodendron Mossambicense, Klotzsch.

Fruticosum, erectum; ramis teretibus cinereis puberulis erectis; ramulis subferrugineis hirtis; foliis oblongo-obovatis, apice subrotundatis brevi mucronatis, supra laeteviridibus sparsim hispidis, subtus nervoso-hispidis pallidis; petiolis teretibus hispidis, supra sulco longitudinali instructis; florum capitulis terminalibus subsessilibus bracteatis; bracteis foliaceis petiolatis purpurascentibus ovatis brevi acutis, margine articulato-ciliatis; calycibus campanulatis profunde quinquefidis, basi sparsim hirtis, laciniis ovatis brevi acuminatis, margine ciliatis; pyrenis 4 obovatis inaequalibus plumbeis glabris.

Standort: Festland von Mossambique.

Ein aufrecht verästelter Strauch mit fein pubescirenden grauen aufrechten Ästen und eben solchen hell rostbraunen dicht behaarten Zweigen. Die gegenüberstehenden Blätter sind papierartig, länglich-verkehrteiförmig, an der Spitze fast abgerundet und kurz-stachelspitzig, an der Basis keilförmig verdünnt, auf der Oberfläche lebhaft grün und sparsam und kurzrauh-haarig, auf der Unterfläche blafsgrün, nervig-scharf-pubescirend, 3—5 Zoll lang und $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die Blattstiele scharf-pubescirend, fast stielrund und 6—12 Linien lang. Die sitzenden Blüthenköpfe haben die Gröfse einer Wallnufs, sind vielblüthig und von Bracteen gestützt. Die Bracteen blattartig, eiförmig, purpurroth, kurz- aber feinzugespitzt, am Rande kurz und scharf gewimpert mit einem breitgedrückten Stiel versehen, 8 Linien lang und 4 Linien breit. Die zolllangen Kelche sind glockenförmig, an der Basis sparsam-gliederhaarig, tief fünfspaltig; die Einschnitte eiförmig, fein zugespitzt, blattartig, am Rande scharf und kurz-gewimpert, 6 Linien lang und 3 Linien breit. Die 4 einsamigen Fruchtkerne sind verkehrteiförmig, kahl, bleifarben, von ungleicher Gröfse, an der Basis etwas verdünnt und erbsengrofs.

Clerodendron robustum, Klotzsch.

Fruticosum, ramosum, erectum; ramis ramulisque obtuso-quadrangularibus cinereis pubescentibus; foliis majusculis ovatis, utrinque brevi acutis subcoriaceis mucronulatis scabridis, subtus pallidioribus; petiolis brevibus teretiusculis scabris olivaceis; florum capitulis magnis terminalibus brevissime pedunculatis bracteatis; bracteis parvis foliaceis lanceolato-acuminatis viridibus scabris; calycibus campanulatis profunde quinquefidis foliaceis, basi scabridis, laciniis ovatis acuminatis ciliatis; corollis maximis glabris longissime tubulosis; genitalibus exsertis glabris.

Standort: Querimba-Inseln und Festland von Mossambique.

Ein kräftiger verholzter mehrere Fufs hoher Strauch mit geraden stumpf vierkantigen grauen pubescirenden Zweigen. Die Blätter sind eiförmig, kurz zugespitzt, fast lederartig, auf der Oberfläche lebhaft grün, nervig, sparsam scharf pubescirend, auf der Unterfläche blafsgrün.

nervig, dicht und scharf pubescirend, 5 Zoll lang und 2½ Zoll breit. Blattstiele stielrund, dicht scharf pubescirend, 7 Linien lang. Blüthenköpfe endständig, sehr kurz gestielt, 1½ Zoll lang und eben so viel im Durchmesser. Bracteen lanzett-linienförmig, langzugespitzt, auf dem Rücken scharf-behaart, zweimal kürzer als die Kelche. Letztere sind ebenfalls blattartig, glockenförmig, tief fünfspaltig, 8 Linien lang, an der Basis scharf pubescirend, die Einschnitte eiförmig, feinzugespitzt, kahl, am Rande sparsam gewimpert, 5 Linien lang und 3 Linien breit. Die weifse kahle unregelmäfsige Blumenkrone ist mit einer sehr engen 3 Zoll langen Röhre versehen.

Cyclonema, Hochstetter.

in Flora 1842. p. 225. Endlicher Genera plant. Suppl. 3. p. 77. Meissner Genera plant. 2. p. 367. Schauer in Decand. Prodr. XI. p. 675.

Cyclonema mucronatum, Klotzsch.

Fruticosum, erectum, ramosum, pubescens; ramulis oppositis alternisque brevibus patentissimis spinescentibus; foliis ovalibus membranaceis, utrinque rotundatis, apice mucronatis in apice ramulorum latioribus subcordatis, supra saturate viridibus sparsim pubescentibus, subtus dense incano-pubescentibus brevi petiolatis; corymbis axillaribus pedunculatis pubescentibus bracteatis; bracteis parvis lato-ovatis acutis deciduis, subtus villosis, supra sparsissime pilosis; calycibus utrinque pilosis persistentibus patellaeformibus pentagonis quinquedentatis coloratis, basi urceolatim-contractis pedicellisque dense villosis, deinde magis excrescentibus; corollis irregularibus calyci subbrevioribus, inferne glandulosis, superne villosulis, tubo brevissimo reclinato, limbo inaequaliter 5 partito subbilabiatim patente; staminibus 4 subdidynamis exsertis, filamentis inferne dense-, superne sparsim-glanduloso-puberulis; germinibus apice villoso-pubescentibus.

Standort: Rios de Sena.

Ein aufrechter verästelter Strauch mit grau-weifsen Stengeln, kurzen dornartigen pubescirenden 2 Zoll langen wagerecht-abstehenden Ästen und aufrechten weifs-pubescirenden Zweigen. Die Blätter sind gegenständig, häutig, kurzgestielt, ganzrandig, sehr selten buchtig-gezahnt, oval, an beiden Enden abgerundet, an der Spitze weichstachelspitzig, die der Zweigspitzen breit-eiförmig und an der Basis herzförmig-ausgerandet, auf der Oberfläche dunkelgrün und sparsam pubescirend, auf der Unterfläche graugrün und dichtpubescirend, 1—3 Zoll lang und 8 Linien bis 1½ Zoll breit. Die wenigblüthigen Schirmtrauben stehen einzeln in den Blattwinkeln der Zweigenden, sind fadenförmig, feinpubescirend, 3 Zoll lang und 1—1½ Zoll langgestielt mit breit-eiförmigen kurz-gespitzten häutigen, äufserlich pubescirenden Bracteen, von 1½ Linien Länge und Breite versehen. Die schüsselförmigen, an der Basis urnenförmig-zusammengezogenen fünfzähnigen häutigen, auf beiden Flächen fein pubescirenden Kelche besitzen anfänglich einen Durchmesser von 3—4 Linien, der sich aber nach und nach auf 9 Linien ausdehnt. Die Blumenkrone ist demnach in den verschiedenen Stadien der Entwickelung des

Kelches kürzer oder länger als derselbe, ahmt die Form einer *Aristolochia* nach, deren Röhre kaum davon abweicht, während der Saum tief fünflappig, unterwärts drüsig pubescirend und oberwärts zottig-pubescirend ist. Die 4 Staubfäden, von denen 2 länger als die beiden anderen sind, ragen lang aus der Blumenkrone hervor, sind unterwärts drüsig-pubescirend, oberwärts kahl. Der Griffel etwas länger als die Staubgefäfse ist fadenförmig, kahl. Der Fruchtknoten ist kreiselförmig, auf dem Scheitel weifszottig, unterwärts kahl, vierfächrig, viereiig.

Cyclonema Tettense, Klotzsch.

Fruticosum, erectum, ramosum, piloso-pubescens; ramis albidis; ramulis oppositis gracilibus sparsim villosis suberectis; foliis obovatis papyraceis brevi acutis, basi rotundatis, supra saturate viridibus evanescente sparsim pubescentibus, subtus pallidioribus nervoso-pubescentibus, margine subinde grosse dentatis; petiolis planoconvexis pubescentibus brevibus; corymbis in apice ramulorum axillaribus pedunculatis paucifloris incano-pilosis bracteatis; bracteis rhombeis acutis, utrinque puberulis brevi petiolatis deciduis; calycibus cyathiformibus obtuso-quinquedentatis, basi urceolatim contractis pedicellisque dense villosis, deinde magis excrescentibus papyraceis; corollis irregularibus calyci subbrevioribus, tubo brevi reclinato glanduloso, limbo inaequaliter 5-partito subbilabiatim patente, extus articulato-villoso; staminibus 4 subdidynamis longe exsertis; filamentis filiformibus, inferne glanduloso-puberulis, superne glabris; stylo glabro; germine villoso.

Standort: Auf Ebenen in der Umgebung von Tette. Wird in der Landessprache *camunga-cansomba* genannt.

Ein aufrechter verästelter Strauch mit weifsen schlanken stumpf vierkantigen behaarten Zweigen ohne dornenartige Äste. Die papierartigen Blätter sind verkehrt-eiförmig, kurz gespitzt, hin und wieder grob und stumpf-gezahnt, an der Basis abgerundet, auf der Oberfläche dunkelgrün und kurz und sparsam pubescirend, auf der Unterfläche blafsgrün und auf den Nerven pubescirend, 1—1½ Zoll lang und ½—1 Zoll breit. Die Schirmtrauben sind wenig-blüthig, winkelständig, ¾-zolllang-gestielt, pubescirend, von rautenförmigen kurzgespitzten hinfälligen, zuweilen stumpfen, auf beiden Flächen pubescirenden 3—4 Linien langen 2 Linien breiten Bracteen gestützt. Die becherförmigen Kelche sind stumpf-fünfzähnig, an der Basis urnenförmig zusammengezogen, daselbst zottig, papierartig, innerlich und äufserlich schwindendfeinpubescirend und erlangen, wenn sie völlig ausgewachsen sind, an ihrer Mündung einen Durchmesser von 1 Zoll. Die Blumenkrone, welche in der Knospe länger als der Kelch, im aufgeblühten Zustande kürzer als derselbe ist, besitzt eine auf und niedergebogene Blumenröhre, die mit sehr kleinen Drüsen dicht bekleidet ist, während der erweiterte stumpf-fünflappige unregelmäfsige Blüthensaum äufserlich dicht mit zottigen Gliederhaaren besetzt ist. Griffel und Staubgefäfse sind wie bei der vorher beschriebenen Art, nur habe ich an den oberen Enden der Staubfäden keine Spuren von einer drüsigen Pubescenz ausfindig machen

können. Der kreiselförmige viereiige vierfächerige Fruchtknoten ist äufserlich über und über weifs-pubescirend.

Cyclonema spinescens, Klotzsch.

Fruticosum, erectum, ramosum spinosum; caule ramisque compressiusculis glabris albidis brevi-spinosis; spinis albidis subulatis glabris rectis patentissimis; ramulis erectis pubescentibus; foliis parvis oblongis brevissime acutis, basi obtusis, supra sparsim pubescentibus laete viridibus, subtus albidis dense pubescentibus; corymbis pedunculatis axillaribus paucifloris pubescentibus bracteatis; bracteis villosis caducis minutis; calycibus cyathiformi-campanulatis obtuso-quinquelobatis, extus intusque pubescentibus, deinde excrescentibus; corollis irregularibus calyce sublongioribus, tubo brevi reclinato dense glanduloso, limbo inaequaliter 5-partito subbilabiatim patente, extus articulatim-villoso; staminibus 4 subdidynamis longe exsertis; filamentis filiformibus, inferne glanduloso-puberulis, superne glabris; stylo glabro exserto; germine villoso.

Standort: In steinigen Örtlichkeiten der Umgebung von Tette.

Ein vielstämmiger verästelter aufrechter Strauch. Stengel und Äste haben eine weifsliche Farbe, sind etwas breit gedrückt, kahl und mit 3—4 Linien langen Dornen versehen. Die jüngeren Zweige stielrund, grün und pubescirend. Die Blätter länglich, sehr kurz gespitzt, an der Basis abgerundet, auf der Oberfläche hellgrün und sparsam pubescirend, auf der Unterfläche weifs-grün und dicht-pubescirend, 6—9 Linien lang und 3—4 Linien breit. Der pubescirende stielrunde Blattstiel 1 Linie lang. Die wenigblüthigen Schirmtrauben stehen einzeln in den Blattwinkeln der Zweigspitzen, sind pubescirend, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, dünn, gerade und zolllanggestielt. Die Bracteen sehr klein, äufserst hinfällig und stark pubescirend. Die Kelche becherglockenförmig, stumpf-fünflappig, äufserlich und innerlich feinpubescirend, an der Mündung 5—6 Linien weit. Die Blumenkrone in Form und Bekleidung denen der beiden vorher beschriebenen Arten gleich, nur länger als der Kelch. Auch Staubgefäfse und Griffel sind in ihrer Bekleidung von denen des *Cyclonema Tettense* nicht verschieden. Der vierfächrige viereiige verkehrteiförmige Fruchtknoten ist weifszottig-pubescirend.

Cyclonema discolor, Klotzsch.

Fruticosum, erectum, ramosum, inerme, evanescente piloso-pubescens; ramis ramulisque tetragono-compressiusculis evanescente pubescentibus erectis strictis; foliis in apice ramulorum congestis oblongis, utrinque brevi attenuatis membranaceis, supra saturate viridibus puberulis, subtus incanis molliter pubescentibus; corymbis terminalibus pubescentibus bracteatis; bracteis linearibus, utrinque puberulis; calycibus campanulatis rotundato-quinquelobis glanduloso-puberulis; corollis irregularibus calyce longioribus, tubo brevi reclinato minutissime sparsim glanduloso, limbi lobis inaequa-

libus rotundatis, margine pubescentibus; staminibus 4 subdidynamis longe exsertis; filamentis styloque glabris; germine quadriloculari quadriovulato pubescente.

Standort: Rios de Sena.

Ein wenig verästelter aufrechter Strauch mit schwindender Pubescenz und viereckigen etwas breitgedrückten hellbraunen Ästen und Zweigen. Die unterhalb der endständigen Schirmtrauben befindlichen Blätter stehen dicht zusammengedrängt, haben eine längliche an beiden Enden verdünnte Form, sind auf der Oberfläche dunkelgrün und sparsam feinpubescirend, auf der Unterfläche grau und dicht weifspubescirend. Die Schirmtrauben sind durch Verkümmerung der endständigen Laubblätter gipfelständig, vielblüthig, pubescirend. Die Bracteen lanzettförmig-lineairsch, oberhalb schwächer, unterhalb stärker pubescirend. Die Kelche glockenförmig, drüsig feinpubescirend, abgerundet fünflappig, an der Mündung von 3 Linien Durchmesser. Die Blumenkronen sind länger als der Kelch, deren Röhre weniger deutlich auf und niedergebogen als bei den übrigen Arten, nur sparsam mit sitzenden sehr kleinen Drüsen bekleidet und die abgerundeten ungleichen Saumlappen am Rande pubescirend. Die Staubfäden und der Griffel sind ihrer ganzen Länge nach kahl. Der Fruchtknoten pubescirend.

Premna, Linné.

Genera plant. n. 1316. Schauer in Decandolle Prodr. XI. p. 630.

Gumira, Schauer, Hasskarl.

Premna Senensis, Klotzsch.

Fruticosa, ramosa, pubescens; ramis teretibus subcompressis albicantibus glabriusculis; ramulis patentim adscendentibus pubescentibus; foliis subrhombeo-ovatis brevi acutis longi petiolatis, margine subrepando-dentatis, supra laete viridibus, sparsim pubescentibus, subtus albido-viridibus dense pubescentibus; paniculis terminalibus divaricato-corymbosis pubescentibus; bracteis lineari-subulatis pubescentibus; calycibus campanulatis parvis pubescentibus quadridentatis; corollis infundibuliformi-subbilabiatis, extus sparsissime pubescentibus; staminibus styloque exsertis glabris.

Standort: Rios de Sena.

Ein wenig verästelter Strauch mit weifsem Stamme und Ästen. Die Zweige sind abstehend-aufsteigend, 3—6 Zoll lang, pubescirend. Die Blätter $\frac{3}{4}$-zolllang-gestielt, fast rauteneiförmig, zuweilen am Rande buchtig-gezahnt, kurz gespitzt, auf der Oberfläche hellgrün und sparsam pubescirend, auf der Unterfläche weifs-grün und dicht pubescirend, 1—$1\frac{1}{2}$ Zoll lang und 7—14 Linien breit. Die endständigen abstehend-schirmartigen Rispen sind kurzgestielt, pubescirend, dreigabelig-getheilt, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und eben so weit im Durchmesser. Die Kelche sind glockenförmig, stumpf-vierzähnig, äufserlich pubescirend, in der Knospe und Blüthe 1 Linie, in der jungen Frucht 2 Linien lang. Die trichterförmigen fast zweilippigen Blumenkronen sind un-

regelmäfsig fünflappig, die Lappen stumpf und äufserlich sparsam glänzend-pubescirend, 2 Linien lang. Staubgefäfse und Griffel kahl, aus der Blumenkrone hervorragend.

Vitex, Linné.

Genera plant. n. 790. Schauer in Decandolle Prodr. XI. p. 682.

Chrysomallum.

Vitex Petersiana, Klotzsch.

Fruticosa, patentim-ramosissima; ramis teretibus glabris pallide fuscescentibus; ramulis gilvo-pubescentibus; foliis trifoliolatis, foliolis ovatis acutis, margine subcrenato-dentatis evanescente pubescentibus, supra saturate viridibus, subtus pallidioribus; cymis in apice ramulorum axillaribus pubescentibus brevi pedunculatis trichotomis, flore centrali solitario brevi pedicellato; bracteis oppositis linearibus parvis villosis; calycibus cyathimorphis quinquedentatis, extus pubescentibus corolla duplo brevioribus; corollis tubulosis pubescentibus, labio superiore subfornicato breviter bifido; staminibus styloque brevi bifido exsertis glabris.

Standort: Auf sandigem und steinigem Boden in der Umgebung von Tette. Aus dem Holze dieses Strauches werden Bogen und Pfeile verfertigt.

Ein sparrig-verästelter Strauch mit grauen kahlen stielrunden Ästen und eben solchen Zweigen, deren Spitzen gelb-zottig pubesciren. Die Blätter stehen an den Enden der Zweige gedrängt gegenüber, sind dreizählig auf zolllangen Blattstielen, welche wie die Blättchenstiele ocherfarben pubesciren. Die Blättchen sind häutig, länglich stumpf-zugespitzt, am Rande undeutlich-kerbzähnig, auf der Oberfläche dunkelgrün und kahl, auf der Unterfläche etwas blasser und locker pubescirend, das mittlere Blättchen gröfser, an der Basis verdünnt, zolllang und 6—7 Linien in der Mitte breit, die beiden seitlichen an der Basis gerundet, ungleich und 9 Linien lang und 4—5 Linien breit. Die wenigblüthigen Trugdolden stehen an den Enden der Zweige einzeln in den Blattwinkeln sind gelb-pubescirend, $\frac{1}{2}$—1 Zoll lang-gestielt, dreigabelig. Jede einzelne Blüthe unterhalb des Kelches von zwei gegenständigen linien-pfriemenförmigen pubescirenden Bracteen gestützt, welche zweimal kürzer als der Kelch sind. Die Kelche sind glänzend pubescirend, becherförmig, kurz und aufrecht vier — fünfzähnig, halb so lang als die Blumenkrone. Letztere ist röhrig-aufrecht, pubescirend, zweilippig, die Oberlippe zweispaltig, kaputzenförmig. Die Staubgefäfse und der Griffel kahl, aus der Blumenkrone hervorragend. Der Griffel in zwei ungleiche pfriemenförmige Lappen getheilt. Der Fruchtknoten kahl.

Vitex Tettensis, Klotzsch.

Fruticosa, ramosa, subglabra; ramis ramulisque laete fuscis teretibus glabris; ramulis apice pallide ferrugineo-villosis; foliis in apice ramulorum congestis oppositis trifoliolatis petiolatis; petiolis petiolulisque sparsim puberulis; foliolis ovatis brevissime

acutis, basi subcordatis, margine plus minus serratis, supra impresso-nervosis saturate viridibus glaberrimis, subtus pallidis evanescente nervoso-villosis; cymis pedunculatis paucifloris in apice ramulorum axillaribus, sparsim puberulis bracteolatis; bracteolis minutis subulatis pubescentibus oppositis inaequilongis; calycibus cyathimorphis 4—5 dentatis, sparsim pubescentibus; corollis tubulosis bilabiatis, extus sparsim pubescentibus, labio superiore erecto fornicato breviter bifido, inferiore productiore trifido patente; staminibus styloque glabris brevi exsertis; drupa globosa glabra pisi magnitudine.

Standort: Tette.

Ein 5—8 Fufs hoher vielstämmiger Strauch. Stämme, Äste und Zweige sind hellbraun, kahl stielrund und aufrecht-abstehend, nur die Zweigspitzen sind gelbzottig. Die Blätter sind dreizählig gegenständig an den Spitzen der Zweige zusammengedrängt und ½ Zoll und darüber gestielt. Die allgemeinen und besonderen Blattstiele sind gelb-pubescirend. Die Blättchen eiförmig, kurz gespitzt, unregelmäfsig sägezähnig, das mittlere Blättchen an der Basis abgerundet, die beiden seitlichen daselbst ungleich und seicht herzförmig ausgerandet. Die Oberfläche der Blättchen kahl mit tief eingedrückten Nerven, dunkelgrün; die Unterfläche blafsgrün, zottig-nervig, 9—12 Linien lang und 4—6 Linien breit. Die Trugdolden unterscheiden sich von der vorher beschriebenen Art durch eine sparsamere und zartere Pubescenz. Die Bracteen sind ungleich lang, ebenfalls pfriemenförmig und pubescirend. Die Kelche fast kahl und die Unterlippe der Blumenkrone länger und abstehender als bei der vorigen Species. Staubgefäfse und Griffel kahl, nur wenig aus dem Schlunde der Blumenröhre hervorragend. Die kugelförmige vierfächrige viersamige Steinfrucht erbsengrofs kahl und glänzend.

Vitex dentata, Klotzsch.

Fruticosa, erecta, ramosa, subglabra; ramis pallidis erectis glabris teretibus; ramulis albido-villosis; foliis oppositis remotis trifoliolatis, petiolis petiolulisque sparsim puberulis; foliolis ovalibus sparsim grosse dentatis brevi acutis, supra saturate viridibus glabris, subtus pallidis ad costam villosulis; cymis pedunculatis semel—bis dichotomis dilutissime puberulis bracteolatis; bracteis angustissime linearibus pubescentibus; calycibus cyathimorphis acutissime quinquedentatis, sparsim pubescentibus, deinde campanulatis glabris corolla triplo brevioribus; corollis bilabiatis hirsuto-pubescentibus, tubo recto, limbi labio superiore stricto fornicato, breviter bifido, inferiore trilobo patente; genitalibus glabris exsertis; drupa parva obovata glabra.

Standort: In der Umgebung von Tette. Wird von den Eingebornen *caruositi* genannt.

Ein schlanker aufrechter verästelter Strauch mit dünnen kahlen stielrunden aufsteigenden Ästen und weifszottigen Zweigspitzen Die Blätter sind gegenständig dreizählig und entfernt. Die allgemeinen 1—1½ Zoll langen Blattstiele und die besonderen Stiele der Blättchen sparsam pubescirend. Die Blättchen oval, sparsam grob sägezähnig, kurz zugespitzt, auf der Oberfläche dunkelgrün und kahl, auf der Unterfläche blafsgrün und an der Mittelrippe schwindend

zottig-pubescirend; das mittlere Blättchen länger gespitzt, stärker gesägt und an der Basis gleichförmig abgerundet oder ein wenig verdünnt, 2—2½ Zoll lang und 1¼ Zoll breit; die beiden seitlichen kürzer gespitzt, an der Basis ungleich abgerundet und am Rande schwächer gesägt, 1—1½ Zoll lang und ½—¾ Zoll breit. Die Trugdolden sind achselständig zolllang-gestielt ein — zweimal gegabelt, sparsam feinpubescirend, wenigblüthig. Die pubescirenden Bracteen äufserst schmal-linienförmig. Die Kelche becherförmig spitz-fünfzähnig, sehr sparsam pubescirend, später glockenförmig und kahl, 3 mal kürzer als die Blumenkrone, welche striegelhaarig-pubescirend und 3 Linien lang, sonst nicht abweichend in der Form von den beiden vorhergehenden Arten ist. Auch die Geschlechtsorgane zeigen keine Unterschiede, nur die Frucht ist verkehrt eiförmig und verhältnifsmäfsig klein.

Avicennieae, Meifsner.

Genera plantarum p. 292.

Avicennia, Linné.

Genera plantarum n. 1737. J. C. Schauer in Decand. Prodr. XI. p. 698.

Upata, Adanson.

Avicennia officinalis, Linné.

Species plantarum ed. prima p. 110. Schauer in Decand. Prodr. l. c. p. 700. n. 4.

Standort: Am schlammigen Meeresstrande von Querimba bis Inhambane. Sonst kömmt sie häufig in Niederungen in der Nähe des Meeres in fast allen Gegenden der alten Welt vor.

CONTORTAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

GENTIANACEAE, Lindley.

Natural System ed. 2. p. 296.

Meryantheae, Grisebach.

Gentianaceae p. 336 et in Decand. Prodr. IX. p. 136.

Limnanthemum, Gmelin.

Act. Petropol. 1769. p. 527. Grisebach in Decand. Prodr. IX. p. 138. (Waldschmidtia Wigg. hols. p. 20. Schweykerta Gmelin Badens 1. p. 447. Villarsiae species Vent. Merianthis species Linné.)

Nymphaeanthe, Grisebach.

Limnanthemum Forbesianum, Grisebach.

Gentian. p. 345. Decand. Prodr. IX. p. 139. n. 6.

Standort: In sumpfigen Gegenden auf Marschboden auf Boror. Wurde schon früher auf der Insel Ceylon entdeckt.

Gentianeae, Grisebach.

in Decand. Prodr. IX. p. 38.

Lisiantheae, Grisebach.

l. c. p. 70.

Meristostylus *), Klotzsch.

Calyx quadripartitus, laciniis oblongis aut ovato-lanceolatis acuminatis ecari-

---

*) Aus μεριστος und στυλος zusammengesetzt. Die Griffel theilen sich der Länge nach beim Aufspringen der Frucht, sammt den beiden Fruchtknoten.

natis tri—quinquenerviis. Corolla infundibuliformi-hypocraterimorpha marcescens, tubo tetragono, deinde ad basin inflato, limbo quadripartito subinfundibuliformi, lobis elongatis acuminatis. Stamina quatuor didynama tubo corollae inserta inclusa stylis longiora, filamentis compressis brevissimis; antheris fuscis brevibus ovatis obtusis, basi emarginatis immutatis. Ovarium oblongum bifidum quadrangulare disco hypogyno octoradiato impositum, apice in stylos duos bifidos attenuatum, valvulis introflexis, dorso carinatis quadriloculare, ovulis angulo centrali utrinque insertis. Styli 2 bifidi inclusi in fructu cum valvulis bipartibiles. Stigmata capitellato-penicillata. Capsula quadrilocularis bivalvis ab apice septicide dehiscens, valvis profunde bifidis, placentis margini interno valvarum insertis, loculis approximatis. Semina minuta oblonga striata apiculata.

Herbae biennes herbaceae glabrae aut glanduloso-pubescentes, in regno mossambicensi indigenae; caule stricto elato, rarissime ramoso; cymis axillaribus terminalibusque pedunculatis in paniculam digestis.

Meristostylus grandiflorus, Klotzsch.

Strictus, herbaceus, robustus, bipedalis, subundique fusco-articulato-puberulus; foliis sessilibus, inferioribus obovatis subglabris, apice rotundatis magnis, superioribus lanceolatis acutis utrinque fusco-puberulis; cymis paniculatis pedunculatis, extimis aggregatis; bracteis anguste subulatis a calyce remotis; calycibus tubo corollae subbrevioribus campanulatis quadripartitis, laciniis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis trinerviis; corollis infundibuliformi-hypocraterimorphis aurantiacis; tubo tetragono, inferne inflato, limbo infundibuliformi quadripartito, laciniis oblongis cuspidatis tubo brevioribus; staminibus didynamis brevi filamentosis glabris tubo corollae inclusis; disci hypogyni radiis filiformibus truncatis octo, quorum 4 valvulis oppositis longioribus; capsula pyramidali quadriloculari quadripartibili glabra saturate fusca; seminibus scobiformibus fuscis striatis longe apiculatis.

Standort: In lichten Waldungen. Boror.

Ein aufrechtes 2 Fufs hohes krautartiges zweijähriges Gewächs mit schwanenkieldickem unterwärts kahlem Stengel. Die unteren Blätter sind verkehrt-eiförmig, breit abgerundet kahl, wie die übrigen sitzend, 5 Zoll lang und 3 Zoll unterhalb der Spitze breit; oberwärts werden dieselben lanzettförmig, zugespitzt, 1½ Zoll lang und 5 Linien breit; sie sind nebst dem oberen Theile des Stengels, den Trugdolden, Bracteen, Kelchen und der Aufsenfläche der Blumenkronen mehr oder minder dicht mit einem braunen gegliederten Flaum bekleidet. Die Trugdolden, welche eigentlich endständig sind und sich bis unterhalb des Stammes in den Blattwinkeln ausdehnen sind am Gipfel gedrängter dicht braun fein pubescirend mehr oder weniger langgestielt dreigabelig verästelt und mit braun pubescirenden pfriemenförmigen bleibenden Bracteen bekleidet. Die Blüthen hellroth oder orangefarben, kurz gestielt. Die Kelche tief vierspaltig, 4 Linien lang, aufserlich fein pubescirend, die Einschnitte ei-lanzettförmig, pfriemen-

förmig-zugespitzt. Die Blumenkronen präsentirteller-trichterförmig, sparsam pubescirend 8 Linien lang; die Blumenröhre vierkantig, an der Spitze verengt, an der Basis erweitert; die vier Saumlappen länglich an den Spitzen verdünnt. Die 4 Staubgefäfse stehen zwei und zwei über einander, sind in der Mitte der Blumenröhre inserirt; die Staubfäden sind sehr kurz und kahl; die Antheren kurz eiförmig, an der Basis ausgerandet, aufrecht, braun und unveränderlich, seitlich mittelst zweier Längsritzen aufspringend. Der Fruchtknoten ist pyramidenförmig, viereckig, vierfächrig, bis zur Hälfte zweigetheilt und verdünnt sich allmählig in die beiden kurzen zweispaltigen bleibenden Griffel. Die Narben sind gelb, kopf-pinselförmig. Von den 8 Strahlen der Scheibe, welche den Fruchtknoten einschliefsen sind 4, die den Winkeln desselben opponiren sehr kurz, dagegen die 4 anderen, die den Ecken gegenüber stehen halb so lang als die Frucht selbst. Die 3 Linien lange Frucht ist ei-pyramidenförmig, unten bauchig, oben verdünnt, viereckig, vierfächrig, braun, kahl und springt scheidewand-zerreifsend von oben nach unten auf. Die Samen sind pfeilspanartig, länglich, braun, glänzend, gestreift, an dem einen Ende ziemlich lang und fein gespitzt, an dem anderen abgestutzt.

Meristostylus macrocalyx, Klotzsch.

Biennis, herbaceus, strictus, pallide glanduloso-puberus; caule tereti deorsum incrassato glabro, superne glanduloso-piloso; foliis sessilibus glabris, inferioribus oblongo-obovatis obtusis, superioribus oblongo-spathulatis; cymis paniculatis longi pedunculatis terminalibus glanduloso-pilosis; bracteis anguste linearibus acuminatis pilosis; floribus brevi pedicellatis; calycibus pilosis profunde quadrifidis, laciniis ovato-lanceolatis acuminatis tubo corollae brevioribus; corollis infundibuliformi-hypocrateri-morphis lilacinis sparsim glanduloso-pilosis, tubo tetragono, inferne inflato, angulatis subcarinatis, limbo infundibuliformi quadripartito, laciniis oblongis longi cuspidatis tubo subbrevioribus; staminibus didynamis brevi filamentosis glabris tubo corollae insertis; disci hypogyni radiis filiformibus truncatis octo, quorum 4 valvulis oppositis longioribus; stylis 2 bifidis; stigmatibus flavidis capitellato-penicillatis; capsula pyramidali quadriloculari acuto-quadrangulari glabra pallida fusco-maculata; seminibus oblongis compressis striatis, brevissime apiculatis.

Standort: An Waldrändern. Boror.

Ein anderthalb Fufs hohes unverästeltes zweijähriges Gewächs mit stielrundem unterwärts kahlem gänsekieldickem Stengel, der oberwärts verdünnt und schwindend fein pubescirend ist. Die mittleren Stengelblätter sind sitzend, spatelförmig, kahl, stumpf-gespitzt, 16 Linien lang und 7—8 Linien breit; die obersten von derselben Form, 10 Linien lang und 4 Linien breit. Die rispenartigen Trugdolden sind 2—4 Zoll lang gestielt, entweder einfach endständig oder durch Verkümmerung der Endknospe des Stammes achselständig, so, dafs sie gegabelt erscheinen. Sie sind sammt den linien-pfriemenförmigen langzugespitzten Bracteen, Kelchen und Blumenkronen drüsig-pubescirend. Die Blüthen lilafarben. Die Kelche tief vierspaltig,

3 Linien lang, lanzettförmig und lang und fein zugespitzt. Die Blumenkronen präsentirtellertrichterförmig, an der Aufsenfläche der Röhre sparsam- an dem Saume dicht drüsig-pubescirend, 5 Linien lang; die Blumenkrone vierkantig, an der Spitze verengt, an der Basis angeschwollen; die vier Saumlappen länglich, lang und fein zugespitzt. Die Staubgefäfse und Stempel, so wie die hypogynische achtstrahlige Scheibe weichen von denen der vorherbeschriebenen Art nicht ab. Nur ist die Kapsel blafs und braun-gefleckt und die Samen an dem einen Ende sehr kurz gespitzt.

Meristostylus brachycalyx, Klotzsch.

Strictus, herbaceus, bipedalis, glaber; foliis ...; cymis paniculatis terminalibus axillaribus pedunculatis; bracteis linearibus obtusis; calycibus brevissimis quadripartitis, laciniis lanceolatis obtusiusculis; corollis hypocraterimorpho-infundibuliformibus coerulescente-nigricantibus, tubo tetragono, inferne inflato, limbo subinfundibuliformi quadripartito, laciniis angustis acuminatis tubo triplo brevioribus 4 didynamis brevi filamentosis tubo corollae inclusis; disci hypogyni radiis filiformibus truncatis 8, quorum 4 valvulis oppositis longioribus; capsula pyramidali quadriloculari quadriangulari quadripartibili, inferne atro-fusca, superne albicante; seminibus scobiformibus oblongis compressis striatis incurvis longi apiculatis.

Standort: Wächst in Inhambane im $23\frac{1}{2}^0$ südl. Breite.

Ein aufrechtes 2 Fufs hohes unverästeltes zweijähriges durchaus kahles Gewächs, dessen stielrunder Stengel unterwärts bis zur Dicke eines Gänsekiels anschwillt. Die Blätter fehlen dem vorliegenden Exemplare und sind dadurch der Beschreibung entzogen, allein Blüthen, Früchte und Samen liefern nicht nur den Beweis, dafs diese Art zur Gattung *Meristostylus* gehört, sondern sich auch von den beiden vorhergehenden Arten sehr wohl unterscheidet. Ich habe daher keinen Anstand genommen, sie hier aufzuführen und nach dem Material, welches mir zu Gebote stand, zu definiren. Die 2—3 Zoll lang-gestielten Trugdolden scheinen gipfelständig, oberwärts sehr gedrängt nicht allein in die obersten Blattwinkel, sondern bis zur Mitte des Stammes herabzugehen. Sie sind gleich den Bracteen, Kelchen und Blumenkronen ohne jede Behaarung und wiederholt dreigabelig-verästelt. Die $1\frac{1}{2}$—2 Linien langen Bracteen linearisch, stumpf. Die Kelche viertheilig, 1 Linie lang, Einschnitte stumpf-lanzettlich. Die Blumenkronen trichter-präsentirtellerförmig, 5 Linien lang; die Blumenröhre vierkantig, an der Spitze verengt, an der Basis durch das Anschwellen der Frucht aufgeblasen; die vier Saumlappen länglich-linienförmig, langzugespitzt, im getrockneten Zustande schwarz. Staubgefäfse und Stempel, so wie die unterständige achtstrahlige Scheibe weichen von den beiden vorhergehenden Arten nicht ab. Dagegen ist die Kapsel unterwärts braun, an der Spitze weifslich und die lang zugespitzten Samen sind, was bei den beiden anderen Arten nicht der Fall ist, stark gekrümmt.

Chloreae, Grisebach.

in Decand. Prodr. IX. p. 49.

Enicostema, Blume.

Bijdragen p. 844 (1826). Slevogtia Reichenbach Conspect. n. 3492 (1828). Grisebach in Decand. Prodr. IX. p. 65. Hippion Sprengel Syst. I. p. 505.

Enicostema littorale, Blume.

Bijdragen l. c. Grisebach in Decand. Prodr. IX. p. 65. Slevogtia orientalis und S. occidentalis Grisebach l. c. p. 65. n. 1 und 2 cum syn. omnibus.

Standort: Auf feuchten Wiesen. Tette. Wird in der Landessprache *suzumire* genannt.

Nicht allein die Gattungen *Enicostema* und *Slevogtia* sind unter sich nicht verschieden, sondern auch die von dem Herrn Grisebach aufgestellten beiden Arten der *Slevogtia* weichen nach genauer Untersuchung aller Organe an Originalexemplaren in nichts von einander ab. Sie scheint demnach zu denjenigen Pflanzen zu gehören, deren Samen unbeschadet ihrer Keimfähigkeit durch die Meeresströmungen nach den verschiedensten Richtungen verbreitet werden, um sich da einzubürgern, wo ihnen Boden und Clima zusagt. Die eigentliche Heimath dieses Gewächses wird deshalb mit Sicherheit schwerlich je ermittelt werden.

Sebaea, R. Brown.

Prodr. p. 452. Grisebach in Decand. Prodr. IX. p. 52.

Eusebaea.

Sebaea involucrata, Klotzsch.

Nana, herbacea, ramosissima, glabra; caule ramisque tetragonis scabrido-quadrialatis; foliis oblongo-spathulatis, superne obtuso-attenuatis, inferne longe attenuatis, basi connatis, inferioribus brevioribus; florum capitulis axillaribus aut terminalibus bracteis magnis duabus oppositis cordato-lanceolatis obtusiusculis scariosis involucratis; floribus brevi pedicellatis ebracteolatis dense aggregatis; calycibus albidis profunde quadrifidis, laciniis obovato-spathulatis, dorso carinatis, apice subrecurvato-mucronatis; corollis hypocraterimorphis candidis glabris, tubo brevi subventricoso, limbo quadripartito patente, lobis ovatis acutis; staminibus 4 fauci insertis, filamentis filiformibus glabris; antheris albidis brevibus exsertis; stylo exserto stricto glabro; stigmate bilobo, lobis recurvatis; germine glabro oblongo subcompresso.

Standort: Auf Marschboden. Boror.

Ein jähriges krautartiges kahles 3 Zoll hohes Gewächs mit dünner spindelförmiger Wurzel. Stengel und Äste sind vierkantig, an den Ecken unregelmäfsig kerkzähnig-geflügelt. Blätter an der Basis verwachsen, länglich-spatelförmig, an der Spitze stumpf-verdünnt, an der Basis lang-verschmälert, 1½ Zoll lang und unterhalb der Spitze 5 Linien breit; die untersten in ihren Dimensionen um das doppelte kleiner. Die halbzölligen Blüthenköpfe sind zum

Theil achsel- zum Theil gipfelständig und werden je von zwei gegenständigen an der Basis herzförmigen lanzett-länglichen stumpfen abstehenden unterwärts rauschenden, oberwärts grünen blattartigen 10 Linien langen und an der Basis 5 Linien breiten Bracteen eingeschlossen. Die 2 Linien langen Blüthen, 25—30 an der Zahl sind kurz gestielt, ohne Bracteolen und wie die übrigen Theile des Gewächses kahl. Die Kelche tief viertheilig, dessen Einschnitte verkehrt-ei-spatelförmig, an der Spitze mit einem etwas zurückgekrümmten Weichstachel versehen, auf dem Rücken gekielt und von der Länge der Blüthenröhre. Die Blumenkronen sind präsentirtellerförmig, deren Blüthenröhre bauchig, deren Saum viertheilig, die Einschnitte eiförmig, zugespitzt, wagerecht-abstehend. Die 4 Staubgefäfse mit ihren pfriemenförmigen Staubfäden und kurzen weifsen unveränderlichen Staubbeuteln sind im Schlunde der Blüthenröhre eingefügt und ragen über den Saum hinaus. Der Griffel ist gerade, hervorstehend. Die Narbe zweilappig und deren Lappen zurückgekrümmt. Der Fruchtknoten länglich, zusammengedrückt, zweifächrig und vieleiig.

ASCLEPIADACEAE, Lindley.

Natur. Syst. of Bot. p. 302. (Asclepiadeae Rob. Brown in Wern. Trans. Edinb. I. p. 12. Decaisne in Decand. Prodr. VIII. p. 490.

Stapeliae, Decaisne.

in Decand. Prodr. VIII. p. 606.

Pergulariae, Decaisne.

Dregea, E. Meyer.

Commentar. de plant. Afr. australioris p. 199. Decaisne in Decand. Prodr. VIII. p. 618.

Dregea macrantha, Klotzsch.

Fruticosa, scandens, subvolubilis; ramis teretibus lignosis cinereis glabris; ramulis patentibus subferrugineo villoso-pubescentibus; foliis ovatis subacuminatis membranaceis evanescente pubescentibus, supra laete-, subtus pallide viridibus ad paginam inferiorem petiolisque ferrugineo-pubescentibus; floribus in apice ramulorum abbreviatorum axillaribus solitariis ferrugineo-pedicellatis; calycis foliolis viridibus ovato-oblongis obtusis, margine puberulis, corolla brevioribus; corollis rotatis alte quinquefidis carnosulis, laciniis oblongis, apice emarginatis, subtus glabris, supra pubescentibus; coronae foliolis gynostegio adnatis fornicatis; stigmate membranaceo peltato.

Standort: An den Ufern der Bäche von Rios de Sena und in der Umgebung von Tette.

Ein klimmender fast windender Strauch mit stielrunden grauen kahlen abstehenden Ästen und rostbraunen pubescirenden Zweigen. Die Blätter sind häutig, eiförmig, mehr oder weniger lang zugespitzt schwindend sparsam pubescirend, auf der Oberfläche hell-, auf der Unterfläche blafsgrün und rostbraun nervig pubescirend, 2 Zoll lang und 1 Zoll breit. Die schwindend rostbraun zottigen Blattstiele $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Blüthen einzeln in den Winkeln

der nicht zur völligen Entwickelung gelangten Blätter der verkürzten Endzweige, $\frac{1}{4}-\frac{1}{2}$ Zoll lang gestielt. Blüthenstiele eckig, sehr sparsam pubescirend. Kelche fünf-blättrig, häutig, grün, kahl. Kelchblättchen länglich, stumpf, kürzer als die Blumenkrone. Blumenkrone radförmig, tief fünfspaltig, etwas fleischig, 8 Linien im Durchmesser, Lappen länglich, abstehend, an der Spitze ungleich ausgerandet, äufserlich kahl, auf der Innenfläche weifs pubescirend, 3 Linien lang und 1 Linie breit. Die Staubgefäfskrone fünf-blättrig, Blättchen länglich, an der Spitze zungenförmig verdünnt, stumpf, kapuzenförmig eingebogen und mit der Basis der Griffelhaube verwachsen. Pollenmassen aufrecht mit einem langen Strange versehen. Narbe grün, schildförmig.

Gymnemae, Decaisne.

Gymnema, R. Brown.

in Wern. Soc. Trans. I. p. 33. Decaisne in Decand. Prodr. VIII. p. 621.

Gymnema crenatum, Klotzsch.

Fruticosum, scandens, ramosissimum, subpubescens; ramis cinereis glabris; ramulis subferrugineo-pubescentibus; foliis parvis coriaceis oblongo-obovatis, versus apicem obsolete crenatis obtusis, inferne integerrimis cuneato-attenuatis, supra nitidis, subtusque costato-puberulis; petiolis ferrugineo-pubescentibus; cymis axillaribus folio duplo brevioribus ferrugineo-pubescentibus; calycis foliolis brevissimis, margine scariosis, dorso pubescentibus; corollis rotatis profunde 5-fidis, utrinque brevissime tomentosis, laciniis ovato-lanceolatis acutis in alabastro conicis.

Standort: In der Umgebung von Tette (Rios de Sena). Heifst in der Landessprache *muchongua*.

Ein kletternder sehr verästelter Strauch mit grauen kahlen stielrunden Ästen und rostbraun-pubescirenden Zweigen, Blattstielen und Trugdolden. Die $1\frac{1}{2}$ Zoll langen und 9 Linien breiten Blätter sind lederartig, länglich, verkehrteiförmig, gegen die Spitze hin undeutlich kerbzähnig, nach der Basis ganzrandig und keilförmig-verdünnt, auf der Oberfläche hellgrün und glänzend, auf der Unterfläche blafsgrün und fast matt, die Mittelrippe auf beiden Flächen, namentlich unterwärts feinpubescirend. Die Blattstiele stielrund, 1—2 Linien lang. Die Trugdolden achselständig, wenigblüthig, $\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Kelche fünfblättrig, 3 mal kürzer als die Blumenkrone, die Kelchblätter eiförmig, kurz zugespitzt, auf beiden Flächen hellbraun kurz filzig, am Rande rauschend. Blumenkronen radförmig, tief fünfspaltig, Einschnitte ei-lanzettförmig, kurz zugespitzt, auf beiden Flächen sehr kurz filzig, in der Knospe kegelförmig-verdünnt. Nebenkrone fehlend. Griffelhaube fünflappig, Lappen zurückgekrümmt. Narbe stumpf, hervorragend.

Asclepiadeae, R. Brown.

in Wern. Soc. Trans. I. p. 21. Decaisne in Decand. Prodr. VIII. p. 507.

Astephanae, Decaisne.

Astephanus, R. Brown.

in Wern. Soc. Trans. I. p. 54.

Astephanus recurvatus, Klotzsch.

Fruticosus, decumbens, ramosus; ramis teretibus albidis glabris rugosis; ramulis tenuibus adscendentibus evanescente pubescentibus; foliis parvis oblongis acutis utrinque sparsim pubescentibus, margine revolutis; petiolis albido-pubescentibus pedunculos paucifloros axillares superantibus; calycibus parvis quinquepartitis glabris, laciniis ovatis acutissimis; corollis campanulatis quinquefidis fauce tuboque esquamatis, laciniis lanceolatis acuminatis; pollinis massis parvis pendulis; stigmate bifido exserto.

Standort: Sandig-steinige Localitäten der Insel Mossambique. Blüht in den Monaten Juni und Juli.

Ein Strauch mit gelblich-grauen stielrunden kahlen niederliegenden rabenkieldicken unebenen Stengeln und aufsteigenden schwindend-pubescirenden Ästen und Zweigen. Die Blätter sind häutig, länglich, kurz und fein gespitzt, selten eiförmig, am Rande zurückgerollt, auf beiden Flächen hellgrün, oberhalb sehr wenig-, unterhalb etwas mehr schwindend feinpubescirend, zolllang und 4 Linien breit. Blattstiele pubescirend, 2—3 Linien lang. Die wenigblüthigen Trugdolden befinden sich einzeln in den Blattwinkeln, sind unbedeutend pubescirend und von der Länge der Blattstiele. Die einzelnen Blüthenstiele, Kelche und Blumenkronen kahl. Die Kelche fünftheilig, deren Einschnitte eiförmig, fein zugespitzt, dreimal kürzer als die Blumenkrone. Die Blumenkrone glockenförmig, fünfspaltig, 3 Linien lang und 2 Linien im Durchmesser, die Einschnitte lanzettförmig, zugespitzt. Schuppenartige Anhängsel fehlen sowohl dem Schlunde wie der Röhre der Blumenkrone. Die Pollenmassen sind klein, eiförmig und hangend. Die zweitheiligen stumpfen Narben ragen über die Griffelhaube hinaus.

Sarcostemmae, Decaisne.

Daemia, R. Brown.

in Wern. Soc. Trans. I. p. 50. Decaisne in Decand. Prodr. VIII. p. 543.

Daemia barbata, Klotzsch.

Gracilis, volubilis, villoso-pubescens; foliis ovatis cordatis acuminatis membranaceis longi petiolatis, supra amoene-, subtus pallide viridibus, utrinque puberulis; floribus paniculato-racemosis extraaxillaribus pedunculatis; calycibus quinquepartitis pilosis, laciniis lanceolatis acutis tubo corollae triplo brevioribus; corollis hypocrateri-

morphis glabris, tubo cylindrico, limbo quinquefido subpatente, lobis ovato-lanceolatis acutis, intus barbatis.

Standort: An den Rändern der Bäche. Inhambane, Boror und Rios de Sena.

Eine krautartige windende Staude mit dünnen stielrunden abstehend pubescirenden Stengeln und Zweigen. Die Blätter sind häutig, eiförmig lang-zugespitzt, an der Basis tief herzförmig-ausgeschnitten, auf beiden Flächen fein pubescirend, auf der Oberfläche hellgrün, auf der Unterfläche blafsgrün, 2—2½ Zoll lang und 1½—2 Zoll breit. Die Blattstiele sind schlank, stielrund, pubescirend und 1—2 Zoll lang. Die rispenartigen Trauben sind pubescirend, 2—3 Zoll lang gestielt, entspringen unter-, oder zwischen den Blätterpaaren und besitzen eine Länge von überhaupt 6 Zoll. Die Bracteen sind grün, behaart, linien-pfriemenförmig, bleibend nach dem Abfallen der Blüthen zurückgeschlagen. Die Blüthenstiele fadenförmig, abstehend-pubescirend und länger als die Blüthen. Die grünen Kelche tief-fünftheilig, behaart, deren Einschnitte ei-lanzettförmig, zugespitzt. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, kahl, deren Röhre walzenförmig, 3 Linien lang, die Lappen des fünftheiligen Saumes eiförmig, zugespitzt und auf der Innenfläche lang-gebartet.

Asclepiadae, Decaisne.

Gomphocarpus, R. Brown.

in Wern. Soc. Trans. I. p. 38. Decaisne in Decand. Prodr. VIII. p. 556.

Eugomphocarpus, Decaisne.

Gomphocarpus fruticosus, R. Brown.

in Wern. Soc. Trans. l. c. Decaisne in Decand. Prodr. l. c. p. 557.

Standort: Ein über fast alle Tropengegenden der Erde verbreitetes Gewächs. An der Ostküste von Africa kommt dasselbe auf Marschboden des Festlandes Cabaceira bei der Insel Mossambique, Quellimane und Rios de Sena vor.

Gomphocarpus nutans, Klotzsch.

Suffruticosus, pubescens; caule angulato foliisque linearibus acuminatis subsessilibus piloso-pubescentibus; umbellis multifloris pedunculatis extraaxillaribus nutantibus pubescenti-villosis; bracteis linearibus acutis pubescentibus pedicellis duplo brevioribus; calycibus quinquepartitis, laciniis lineari-subulatis pubescentibus corollam subaequantibus; corollis rotatis, extus pubescentibus.

Standort: Rios de Sena.

Ein mehrere Fufs hoher Halbstrauch mit geraden aufrechten eckigen pubescirenden Stämmen und Zweigen. Die gegenüber stehenden Blätter sind linienförmig, beinahe sitzend, lang zugespitzt sparsam haarig-pubescirend, am Rande zurückgekrümmt mit auf der Unterfläche hervortretender Mittelrippe, 4—7 Zoll lang und 2—3 Linien breit. Die vielblumigen Blüthen-

dolden, welche neben dem zu höchst stehenden Blätterpaare entspringen sind zolllang gestielt, zottig-pubescirend und hangend. Die Bracteen linienförmig, pubescirend, langzugespitzt und halb so lang als die ebenfalls pubescirenden Blüthenstiele. Die Kelche sind tief-fünfgetheilt, pfriemenförmig und pubescirend und von der Länge der Blumenkrone. Letztere radförmig und äufserlich kurz pubescirend im Knospenzustande beinahe kugelig und von der Gröfse einer gewöhnlichen Erbse.

Gomphocarpus pauciflorus, Klotzsch.

Suffruticosus, subglaber; caule ramisque erectis teretibus, inferne glabris, superne sparsim puberulis; foliis angusto-linearibus subsessilibus acuminatis, margine subscabris, costa subtus prominente; umbellis terminalibus paucifloris erectis ebracteatis; pedicellis adpressim pubescentibus filiformibus; calycis laciniis lanceolatis obtusis, extus subpubescentibus corolla duplo brevioribus; corollis rotatis glabris quinquefidis deinde reflexis.

Standort: Auf sandigem Boden. Rios de Sena.

Ein mehrere Fufs hohes beinahe kahles Staudengewächs mit rabenkieldicken stielrunden Stengeln und Zweigen, welche oberwärts schwindend fein pubesciren. Die gegenüberstehenden Blätter sind linienförmig, langzugespitzt, fast sitzend, am Rande scharf und zurückgekrümmt an der auf der Unterfläche stark hervortretenden Mittelrippe fein pubescirend, 3—5 Zoll lang und 2—4 Linien in der Mitte breit. Die zwei bis fünfstrahligen Schirme sind gipfelständig, fast bracteenlos angedrückt-pubescirend und 5—9 Zoll lang gestielt. Die Kelchabschnitte lanzettförmig, stumpf, halb so lang als die Blumenkrone und sparsam anliegend pubescirend. Die Blumenkronen radförmig, kahl, fünflappig, später zurückgeschlagen, 4 Linien lang.

APOCYNACEAE, Lindley.

Nat. Syst. Ed. 2. p. 299. Alph. Decand. Prodr. VIII. p. 317.

Echiteae, G. Don.

Gen. Syst. of Gardening and Bot. IV. p. 69. Alph. Decand. l. c. p. 412.

Strophanthus, Decandolle.

Bull. Soc. phil. III. p. 122. t. 8. Alph. Decand. Prodr. VIII. p. 417.

Strophanthus Petersianus, Klotzsch.

Fruticosus, divaricato-ramosissimus, glaber; ramis ramulisque teretibus fuscis; foliis ovato-rotundatis, apice brevi attenuatis obtusis, in sicco conduplicatis, utrinque glaberrimis, supra laete viridibus, subtus pallidioribus; petiolis brevibus reflexis, supra canaliculatis; floribus in apice ramulorum brevipedicellatis glabris solitariis-binis — ternis; bracteis ovato-lanceolatis foliaceis deciduis a calyce remotis; calycibus foliaceis

tubo corollae duplo brevioribus, intus ad basin processibus quinque glanduliformibus persistentibus munitis, laciniis apice recurvis; corollis cyathiformibus, tubo ventricoso albo, limbo quinquefido, laciniis linearibus longissimis tortilibus fusco-violaceis; parapetalis profunde bifidis, laciniis lanceolato-subulatis; antheris elongatis stramineis, apice in cornua erecta subulata attenuatis; filamentis liberis brevibus; stigmate conico incluso.

Standort: In der Umgebung von Tette.

Ein sehr sparrig-verästelter kahler Strauch mit wagerecht-abstehenden stielrunden graubraunen fein- und hellpunktirten Ästen und Zweigen. Die Blätter sind hellgrün, papierartig, niedergebogen, breit-eiförmig, ganzrandig, an der Basis abgerundet, an der Spitze stumpf und kurz-verdünnt, auf beiden Flächen kahl, im getrockneten Zustande gewöhnlich zusammengelegt, zolllang und 9 Linien breit. Die Blattstiele 2 Linien lang und kahl, auf der Unterfläche convex, auf der Oberfläche mit einer Rinne versehen. Die Blüthen sind gipfelständig, gewöhnlich einzeln, seltener zu zweien oder zu dreien. Die Blüthenstiele kurz, kahl und mit wenigen blattartigen lanzettförmigen zugespitzten abfallenden Bracteen von 3—4 Linien Länge und $1\frac{1}{2}$ Linien Breite bekleidet. Die Kelche sind blattartig, fünf-getheilt, an der inneren Basis derselben mit 5 drüsenartigen Anhängseln versehen, die Einschnitte länglich-lanzettförmig, weichstachelspitzig, oberwärts auf dem Rücken gekielt, an der Spitze etwas zurückgekrümmt, 4 Linien lang und $1\frac{1}{3}$ Linie breit. Die Blumenkrone trichterförmig, fünf-zipfelig, $\frac{3}{4}$—1 Zoll lang mit 2—3 Zoll langen fadenförmigen, herabhangenden etwas gekräuselten Lappen. Die Nebenkrone, welche im unteren Theile des Schlundes der Blume inserirt ist, besteht aus 5 tiefgeschlitzten Schuppen, die mit den Lappen der Blumenkrone abwechseln und deren Einschnitte lanzett-pfriemenförmig sind. Die fünf Staubbeutel sind zusammengeklebt, länglich und endigen je in ein pfriemenförmiges aufrechtes gerades Horn. Die Staubfäden kurz, frei und entspringen von der Basis der Blumenröhre.

Holarrhena, R. Brown.

Mem. of the Wern. Society I. p. 62. Alph. Decand. Prodr. VIII. p. 413.

Alepis, Alph. Decandolle.

Holarrhena febrifuga, Klotzsch.

Arborea, erecta, ramosa, pubescens; ramis teretibus fuscis albido-punctatis; ramulis evanescente puberulis; foliis ovatis brevissime acutis membranaceis, supra saturate viridibus incano-nervoso-pubescentibus, subtus petiolisque incano-tomentosis; cymis terminalibus multifloris puberulis; bracteis linearibus acutiusculis utrinque puberulis a calyce remotis; calycibus quinquepartitis eglandulosis, extus puberulis tubo corollae duplo brevioribus, laciniis linearibus acuminatis; corollis hypocrateriformis, tubo puberulo subsulcato, limbo quinquepartito glabro patente, lobis oblongis obtusis, basi attenuatis tubo corollae subbrevioribus.

Standort: In der Umgebung von Sena und auch an anderen Orten der Provinz. Die Wurzel wird mit Vortheil gegen Fieber angewandt.

Ein 12 Fufs hohes gerades Bäumchen mit braunen kahlen weifsgesprengten Ästen und graupubescirenden Zweigen. Die Blätter sind häutig, eiförmig, kurzzugespitzt, auf der Oberfläche dunkelgrün graunervig-pubescirend, auf der Unterfläche und den Blattstielen graupubescirend, zuweilen an der Basis ein wenig herablaufend, 2—2½ Zoll lang und 12—16 Linien breit. Die vielblumigen pubescirenden Trugdolden sind gipfelständig. Die Bracteen schmal-linienförmig, gespitzt und auf beiden Flächen pubescirend. Die Kelche tief fünfgetheilt, drüsenlos, halb so lang als die Blumenröhren, deren Einschnitte linienförmig, langzugespitzt, äufserlich fein pubescirend. Die Blumenkronen weifs, wohlriechend, präsentirtellerförmig, 10 Linien lang. Die Blumenröhre fein gerieft und äufserlich pubescirend, etwas länger als die Saumlappen. Die fünf Saumlappen länglich, abgerundet, an der Basis verdünnt, auf beiden Flächen kahl, 4 Linien lang und 2 Linien breit.

Holarrhena Tettensis, Klotzsch.

Arborea, erecta, ramosa, puberula; ramis teretibus in sicco fuscis albido-punctulatis; ramulis compressiusculis brevissime puberulis; foliis magnis late-oblongis, utrinque brevi acutis, supra laete-viridibus sparsim puberulis, subtus incanis dense puberulis; petiolis brevibus puberulis, supra canaliculatis; cymis multifloris terminalibus tenuissimis puberulis; bracteis anguste-linearibus acuminatis, utrinque puberulis; calycibus eglandulosis quinquepartitis tubo corollae subduplo brevioribus, laciniis angustis lanceolatis acuminatis, extus puberulis; corollis hypocraterimorphis, tubo angusto puberulo, limbo quinquepartito, lobis oblongis obtusis, basi attenuatis, extus subpuberulis; folliculis angustis pedalibus.

Standort: Tette, Sena.

Ein 12 Fufs hohes gerades verästeltes Bäumchen mit kahlen stielrunden braunen weifspunktirten Ästen und feinpubescirenden Zweigen. Die Blätter sind länglich, an beiden Enden kurz gespitzt, häutig, auf der Oberfläche hellgrün, sparsam feinpubescirend, auf der Unterfläche weifslich-grün, dicht feinpubescirend, 5 Zoll lang und 2½ Zoll breit. Die Blattstiele halbrund, pubescirend, oberhalb gerinnt. Afterdolden endständig, vielblüthig, feinpubescirend. Bracteen schmal-linienförmig, langzugespitzt, auf beiden Flächen fein pubescirend. Kelche tief fünftheilig, äufserlich fein pubescirend, Einschnitte schmal-lanzettförmig, langzugespitzt, etwas länger als die Hälfte der Blumenröhre. Blumenkrone präsentirtellerförmig, zolllang, weifs und wohlriechend, Röhre cylindrisch, liniendick, dicht und fein pubescirend, 6 Linien lang, Blüthensaumlappen länglich, abgerundet, nach unten verschmälert, auf dem Rücken sehr sparsam fein pubescirend, 6 Linien lang und 2½ Linien breit. Staubbeutel weifs, feingespitzt und tief in der Blumenröhre eingeschlossen. Die Balgfrüchte an beiden Enden verdünnt, fufslang und 3 Linien breit.

Holarrhena glabra, Klotzsch.

Arborea, erecta, ramosa, glabra; ramis teretibus in sicco fusco-cinereis, albido-punctulatis ramulisque compressis glabris; foliis membranaceis ovatis brevissime acutis utrinque glaberrimis, supra saturate viridibus, subtus rufonerviis glaucescentibus; cymis terminalibus glabris multifloris; bracteis lineari-lanceolatis acuminatis ciliolatis brevibus carinatis; calycibus quinquepartitis glabris tubo corollae duplo brevioribus, laciniis lineari-lanceolatis acuminatis carinatis; corollis hypocraterimorphis glabris, tubo angusto cylindrico, limbi lobis oblongis obtusis, intus ad basin pubescentibus.

Standort: Tette.

Ein 10 Fufs hohes verästeltes Bäumchen mit stielrunden kahlen grau-braunen weifs-punktirten Ästen und Zweigen. Die Blätter sind häutig, eiförmig, sehr kurz gespitzt, an der Basis stumpf, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche braun oder rothnervig schwach blaugrün, 3—4 Zoll lang und 2—2¾ Zoll breit. Die Trugdolden sind gipfelständig, kahl und vielblüthig. Die Bracteen linien-lanzettförmig, zugespitzt, auf dem Rücken gekielt, am Rande gewimpert. Die Kelche tief fünfgetheilt, kahl, halb so lang als die Blüthenröhre, Einschnitte linien-lanzettförmig, langzugespitzt, oberwärts auf dem Rücken undeutlich gekielt. Blumenkrone weifs, wohlriechend, präsentirtellerförmig, Blumenröhre eng, walzenförmig, kahl, 6 Linien lang, Blumensaumlappen länglich, stumpf, an der inneren Basis behaart, 7 Linien lang und 2 Linien breit.

Alstonieae, G. Don.

Gen. Syst. of Gardening and Bot. IV. p. 70. Alph. Decand. Prodr. VIII. p. 408.

Adenium, Roemer et Schultes.

Syst. IV. p. XXXV. Alph. Decand. Prodr. VIII. p. 411.

Adenium multiflorum, Klotzsch.

Tafel XLIV.

Fruticosum, carnosum, ramosum; ramis teretibus ramulisque brevibus glabris albido-cinereis; foliis ad costam in pagina inferiore patellari-glandulosis; floribus in apice ramulorum congestis brevissime pedicellatis; pedicellis pubescentibus bracteatis; bracteis lanceolatis acuminatis pubescentibus, extus concavis a calyce remotis; calycibus quinquepartitis, laciniis lanceolatis acuminatis extus intusque pubescentibus; corollis infundibuliformi-hypocraterimorphis, tubo infundibuliformi pubescente, inferne angustato, intus striis quinque villosis limbi lobos spectantibus vestito, limbo patente quinquepartito tubo subduplo breviore, extus sparsim pubescente, lobis ovato-cordatis acuminatis, intus ad faucem inter lobos processibus gibboso-tricrenatis instructis; antheris sagittatis longissime subulatis exsertis pubescentibus; filamentis

brevissimis villosis, infra medium tubo corollae insertis; ovariis oblongis glabris 2 discretis; stylo unico recto profunde incluso; stigmate subcapitato-apiculato, infra capitulum quinquecrenato.

Standort: In der Umgebung von Tette.

Ein mehrere Fufs hoher verästelter Strauch, der während der Ruheperiode seine Blätter abwirft und erst nach der Entfaltung der Blüthen neue entwickelt, mit fleischigen glatten kahlen Ästen und sehr verkürzten Zweigen. An einem Blattrudimente, welches einem der vorliegenden Exemplare ansitzt, ersieht man zwar, dafs an der hervortretenden Mittelrippe der Unterfläche 4 schüsselförmige Drüsenpaare befindlich sind, ob diese aber einer normalen oder abnormen Entwickelung angehören und welche Form das Blatt einnehmen mag, ersieht man nicht. Die Blüthen finden sich dicht zusammengedrängt zu 10—15 an den Gipfeln der verkürzten Zweige. Sie werden von lanzettförmigen langzugespitzten, nach innen etwas ausgehöhlten pubescirenden Bracteen gestützt, die äufserlich grau, nach innen schwach geröthet sind. Die kurzen Blüthenstiele, wie die verhältnifsmäfsig kleinen tief fünfgetheilten Kelche sind ebenfalls grau-pubescirend, die Kelchabschnitte lanzettförmig, langzugespitzt, 3 Linien lang, so, dafs sie mit ihren Spitzen gerade den Theil der Blumenröhre erreichen, der sich trichterförmig zu erweitern beginnt. Die Blumenkronen sind trichter-präsentirtellerförmig, besitzen eine Länge von 15 Linien und unterhalb des Schlundes einen Durchmesser von 3 Linien, sind an der Basis röhrig-verengt und äufserlich bis in die Blumensaumzipfel hinein zottig-pubescirend. Die Lappen des fünftheiligen Saumes sind halb so lang als die trichterförmige Blumenröhre, ei-herzförmig langzugespitzt, auf der Innenseite kahl, abstehend. Zwischen den Saumlappen, am Schlunde der Blumenröhre befinden sich drei-gekerbte Höcker und die Innenwand der Blumenröhre ist an den Stellen, welche mit den Saumlappen parallel laufen mit zottig-pubescirenden Längsstreifen versehen. Die 5 pfeilförmigen pubescirenden Staubbeutel laufen in pfriemenförmige Schnäbel aus, welche die Blumenkrone überragen. Ihre sehr kurzen zottig-pubescirenden Staubfäden sind unterhalb der Mitte der Blüthenröhre inserirt. Die beiden länglichen kahlen Fruchtknoten sind deutlich gesondert, werden aber von dem cylindrischen geraden Griffel an der Spitze vereinigt. Die Narbe überragt in etwas den Insertionspunkt der Staubgefäfse, ist kopfförmig, geschnabelt und unterhalb des Kopfes mit einem fünf-kerbigen Ringe versehen.

Plumerieae, Alph. Decand.

Prodr. VIII. p. 345.

Tabernaemontana, Plum.

Nov. gen. p. 18. Linné gen. n. 221. Alph. Decand. in Prodr. VIII. p. 361.

Tabernaemontana laurifolia, Linné.

Spec. plant. Alph. Decand. Prodr. VIII. p. 363. n. 9.

Standort: Nahe dem Ufer des Zambeze. Die Eingebornen nennen ihn *mugaga* und

kauen die Blätter dieses glattrindigen Baumes wie Tabak. Aus diesem Grunde ist es nicht unwahrscheinlich, dafs dieser Baum in irgend einer Weise von seinem natürlichen Standorte zu einer Zeit nach Jamaica übersiedelt worden ist, bevor derselbe botanisch bekannt wurde.

Vinca, Linné.

Gen. plant. ed. I. n. 180. Alph. Decand. Prodr. VIII. p. 381.

Vinca rosea, Linné.

Spec. plant. p. 305. Alph. Decand. Prodr. VIII. p. 382.

Standort: Gemein in den Provinzen von Mossambique, Querimba, Inhambane; vorzüglich auf sandigem Küstenboden. Sonst kommt dieses bekannte Ziergewächs auf den ost-africanischen und den caraibischen Inseln, in Mexico, Brasilien, im britischen Guiana, auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung und in den Gärten von Manila, Java und Hinterindien häufig vor, während es im Norden von Europa in den Warmhäusern gezogen werden mufs.

Willughbeiae, Alph. Decand.

Prodr. VIII. p. 318.

Willughbeia, Roxbg.

Plants of the coast of Corom. III. t. 280. Alph. Decand. Prodr. VIII. p. 321.

Willughbeia Petersiana, Klotzsch.

Fruticosa, scandens, primum subferrugineo-pubescens, dein glabra; ramis teretibus durissimis fusco-cinereis glabris; ramulis foliisque junioribus evanescente ferrugineo-pubescentibus; foliis coriaceo-membranaceis oblongis attenuato-obtusis, basi rotundatis, supra saturate-viridibus nitidis, subtus flavidis, utrinque glabris; cymis pedunculatis axillaribus divaricato-ramosis, deinde in cirrhos mutatis; floribus capitulatim congestis; calycibus urceolatis quinquefidis parvis ferrugineo-tomentosis; corollis hypocraterimorphis glabris, tubo cylindrico, extus glabro, medio subdumoso, intus supra stamina alba apiculata villoso, limbi lobis tubo corollae longioribus linearibus acuminatis, margine puberulis; germine ovato glabro uniloculari; styli perbrevi; stigmate ovoideo.

Standort: Auf steinigem Boden in Sena.

Ein kletternder Strauch mit gänsekieldicken stielrunden zähen graubraunen kahlen Stengeln und Ästen. Die Zweige der jungen Blattsprosse mit den jungen Blättern sind rostfarbenfilzig. Die älteren Blätter kahl, häutig-lederartig, länglich, 4 Linien lang gestielt, an der Spitze kurz und stumpf verdünnt, an der Basis abgerundet, auf der Oberfläche dunkelgrün und glänzend, auf der Unterfläche matt und gelblich-grün, 3½ Zoll lang und 1½ Zoll breit. Die Trugdolden sind winkelständig, 1—2 Zoll lang gestielt, sparrig-verästelt und die sitzenden Blüthen an den Gipfeln der Äste kopfförmig zusammengedrängt. Nach Entwickelung der Früchte

wandeln sich die Trugdolden, die mit der Zeit sehr hart verholzen, in Ranken um. Bracteen sehr kurz, lanzettlich, zugespitzt, äufserlich rostfarben-pubescirend, inwendig ausgehöhlt, von den Kelchen entfernt. Kelche fünfspaltig, krugförmig, rostfarben-filzig, sehr klein, deren Einschnitte kurz-zugespitzt. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, tief fünfspaltig, deren Röhre walzenförmig kahl, halb so lang als die linien-lanzettförmigen lang zugespitzten Saumabschnitte, inwendig oberhalb der Staubgefäfse pubescirend. Staubbeutel weifs, kurz geschnabelt. Griffel sehr kurz. Narbe eiförmig.

Willughbeia Senensis, Klotzsch.

Fruticosa, scandens, primum subferrugineo-pubescens, dein glabra; ramis teretibus fusco-cinereis; ramulis compressis ferrugineo-tomentosis; foliis oblongo-obovatis, utrinque attenuatis obtusis membranaceis, supra saturate- subtus flavido-viridibus, sparsim puberulis; cymis axillaribus pedunculatis divaricato-ramosis, deinde in cirrhos mutatis; floribus serialibus sessilibus; calycibus parvis quinquefidis ferrugineo-pubescentibus bracteatis; corollis hypocraterimorphis, tubo cylindrico, supra basin tumoso sparsim puberulo, intus piloso, limbi quinquepartiti laciniis lanceolatis acuminatis ciliatis tubo triplo longioribus; antheris albis apiculatis; stylo brevissimo; stigmate ovoideo; germine ovato glabro uniloculare.

Standort: In Sena, häufig.

Ein kletternder Strauch mit rabenkieldicken stielrunden zähen graubraunen kahlen Stengeln und Ästen. Die Zweige der Blattsprosse nebst den Blattstielen und den Nervaturen der Unterfläche der Blätter sind rostfarben dicht-pubescirend. Die älteren Blätter sind länglich-verkehrteiförmig, an beiden Enden abgestumpft-verdünnt, häutig, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche gelblichgrün, auf beiden Flächen äufserst sparsam und schwindend pubescirend, nur dichter und angedrückt auf den Rippen und Nerven der unteren Blattfläche, 2 Zoll lang und 1 Zoll breit. Die Trugdolden sind gestielt, achselständig, sparrig-verästelt und die sitzenden Blüthen reihenweise auf den rostfarben-filzigen Ästchen derselben eingefügt. Die mehrere Jahre dauernden Trugdolden wandeln sich nach der Fruchtreife auch hier in sehr hart verholzte Ranken um, welche den Exemplaren dazu dienen, sich an benachbarte Bäume und Sträucher festzuklammern. Dies ist ein Ausnahmezustand im Pflanzenreiche, welcher sich nur selten wiederholt. Während sich nämlich der Normalzustand gerade dadurch auszeichnet, dafs die Blüthenstände durch ihr Abwelken nicht allein das Reifen der Früchte verkünden, sondern auch bald nach der Fruchtreife abfallen, findet hier, wie bei der vorigen Pflanze beinahe der umgekehrte Fall statt. Bracteen und Kelche sind von einem rostfarbenen Filze überzogen, $1\frac{1}{2}$—2 Linien lang. Erstere ei-lanzettförmig, fast stumpf, letztere urnenförmig fünfspaltig, Einschnitte eiförmig, mit hervorgezogener Spitze. Blumenkronen präsentirtellerförmig $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, Blumenröhre walzenförmig, oberhalb der Basis etwas angeschwollen und sparsam fein pubescirend, oberhalb der weifsen zugespitzten Staubbeutel kurz-behaart, 4 Linien

lang, die fünf lanzettförmigen lang zugespitzten am Rande behaarten Blumensaumzipfel zolllang und 1½ Linien breit. Fruchtknoten, Griffel, Narbe und Staubgefäfse, wie bei der vorhergehenden Art.

Willughbeia cordata, Klotzsch.

Fruticosa, volubilis, glabra; ramis ramulisque teretibus fuscis albido-punctulatis glabris volubilibus; foliis coriaceis maximis cordatis rotundatis, utrinque glabris supra saturate viridibus nitidis, subtus caesiis opacis; cymis brevi pedunculatis terminalibus glabris; floribus brevipedicellatis capitellatis; bracteis brevissimis ovatis obtusis; calycibus profunde-quinquefidis glabris, laciniis ovatis obtusis, apice pubescentibus; corollis hypocraterimorphis glabris, tubo cylindrico, supra basin tumoso, versus apicem attenuato intus undique pubescente limbum quinquepartitum aequante, lobis oblongo-obovatis, basi attenuatis; antheris albidis apiculatis; stylo germineque glabro brevi; stigmate ovato.

Standort: Insel Anjoana.

Ein kahler schlingender Strauch mit stielrunden braunen weifs-punktirten Ästen und Zweigen. Blätter lederartig, ei-herzförmig, abgerundet, 6 Zoll lang und 3 Zoll breit, auf beiden Seiten kahl, auf der Oberfläche dunkelgrün und glänzend, auf der Unterfläche grau-braun und matt. Blattstiele kahl, stielrund und 5 Linien lang. Trugdolden gipfelständig, 2—3 Linien lang gestielt. Blüthen kurz-gestielt, kopfförmig zusammengedrängt. Bracteen sehr kurz und abgerundet. Kelche tief fünfspaltig 1½ Linien lang, Einschnitte eiförmig, stumpf und an den Spitzen pubescirend. Blumenkronen präsentirtellerförmig, 16 Linien lang, Blüthenröhre walzenförmig, 7 Linien lang, oberhalb der Basis etwas verdickt, nach der Spitze zu allmählig verdünnt, inwendig über und über abstehend-pubescirend, der fünfgetheilte Blüthensaum 8 Linien lang und kahl, die Einschnitte länglich-verkehrteiförmig, abgerundet, gegen die Basis hin verschmälert. Die Staubbeutel länglich, kurz-geschnabelt und weifs. Der Fruchtknoten eiförmig, kahl und einfächrig. Der Griffel kurz, aufrecht und gerade. Die Narbe eiförmig.

JASMINACEAE, Lindley.

Nat. Syst. Ed. 2. p. 308. Jasmineae R. Br. Prodr. p. 520. Pyr. Decand. Prodr. VIII. p. 300.

Jasminum, Tournefort.

Instit. p. 597. t. 368. Linné Gen. pl. n. 17.

Trifoliolata.

Jasminum Zanzibariense, Bojer.

ex Decand. Prodr. VIII. p. 309. Jasminum auriculatum Pyr. Decand. l. c. β Zanzibariense Pyr. Decand. l. c.

Standort: Insel Zanzibar.

Jasminum Tettense, Klotzsch.

Subvolubile, pubescens; caule ramis ramulisque teretibus brevi incano-pubescentibus; foliis omnibus oppositis trifoliolatis, foliolis lato-ovatis, basi truncatis aut rotundatis, versus apicem attenuato-mucronatis submembranaceis, utrinque incano-puberulis, terminalibus majoribus; petiolis petiolulisque subflavido-pubescentibus; corymbis terminalibus foliaceis multifloris; bracteis lineari-subulatis pubescentibus; calycibus parvis campanulatis pubescentibus 5—6 dentatis; corollis hypocraterimorphis candidis odoriferis glabris, tubo cylindraceo deorsum attenuato, limbo 7—9 partito tubo duplo breviore, lobis oblongis inaequalibus, nunc obtusis, nunc brevi acuminatis; baccis didymis parvis nitidis, loculis sphaericis monospermis.

Standort: An Waldrändern und Hecken, in der Umgebung von Tette und Sena. Heifst in der Landessprache *capsistinga.*

Ein Schlingstrauch, der, wo er Gelegenheit zum Klimmen hat, häufig grofse Ausdehnungen erreicht und mit Ausnahme der Blüthen, welche stets kahl sind, mehr oder weniger dicht pubescirend ist. Stengel, Äste und Zweige sind verhältnifsmäfsig dünn und stielrund. Die Blätter sind gegenüberstehend gestielt und dreizählig. Der allgemeine Blattstiel ist ungefähr von derselben Länge wie das Blättchenstielchen des Endblättchens. Die Blättchen sind breit-eiförmig, mit hervorgezogen-verdünnter Weichstachelspitze, an der Basis abgestutzt, abgerundet oder sehr kurz herablaufend, auf der Oberfläche ein wenig dunkeler als auf der Unterfläche, die jüngeren auf beiden Flächen dichter pubescirend als die älteren, bei denen die Nervatur auf der Unterfläche mehr hervortritt. Gewöhnlich sind die Endblättchen noch einmal so grofs wie die seitlichen Fiederblättchen. Erstere haben eine Länge von 1—2½ Zoll, bei einer Breite von 8—16 Linien, während letztere eine Länge von 9—18 Linien und eine Breite von 5—10 Linien einnehmen. Die Doldentrauben sind gipfelständig, zusammengesetzt, verästelt und vielblüthig. Die Bracteen linien-pfriemenförmig. Die Kelche glockenförmig, spitz 5—6 zähnig, 1½ Linien lang. Die Blumenkronen präsentirtellerförmig, weifs und wohlriechend, die Blüthenröhre walzenförmig, 10—11 Linien lang, unterwärts verdünnt, die Lappen des 7—9 theiligen Blüthensaumes länglich, bald stumpf, bald zugespitzt, 6 Linien lang und 2 Linien breit. Die Beerenfächer kugelig, von der Gröfse einer kleinen Erbse und glänzend.

Pinnatifolia.

Jasminum grandiflorum, Linné.

Spec. plant. p. 9. Pyr. Decand. Prodr. VIII. p. 313.

Standort: Ursprünglich in Ostindien zu Hause, wird dieses Ziergewächs auf der Insel Zanzibar verwildert angetroffen.

LOGANIACEAE, Endlicher.

Gen. plant. p. 574. Decand. Prodr. IX. p. 1. George Bentham in Journ. of the Proceedings of the Linnean Soc. I. p. 52.

Euloganieae, Endlicher.

l. c. Bentham l. c. p. 60.

Geniostoma, Forster.

Gen. 24. t. 12. Decand. Prod. IX. p. 26. Bentham l. c. p. 68.

Geniostoma ovatum, Bojer.

Decand. Prodr. IV. p. 27. Benth. l. c. I. p. 96.

var. β. obtuso-vaginatum; petiolis longioribus; vagina stipulari ovata, obtusa; calycibus brevioribus quinquedentatis; corollis angustioribus.

Standort: Auf der Insel Anjoana.

CAPRIFOLIA. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

RUBIACEAE, Jussieu.

Genera plantarum p. 196. Endl. Gen. plant. p. 520.

COFFEACEAE, Endlicher.

Genera plant. p. 521.

Spermacoceae, Chamisso et Schlechtendal.

in Linnaea III. p. 309.

Pentanisia, Harvey.

in Hook. London Journal of Bot. I. p. 21. n. 5. (Diotocarpus Hochstetter in Flora XXVI. p. 70.)

Pentanisia zanzibarica, Klotzsch.

Herbacea, erecta, hirta; caule compresso hirto-villoso; foliis nervosis ovato-lanceolatis attenuatis brevi-petiolatis, basi rotundatis, supra saturate viridibus sparsim pubescentibus, subtus pallidioribus dense pubescentibus; petiolis subplanis villosis; stipulis trifidis villosis, laciniis truncato-subulatis; cymis contractis terminalibus capitatis, subinde in apice ramorum axillaribus; calycibus adpresse pubescentibus, tubo obovato cum ovario connato, limbo libero bifido laciniis minutis unilateralibus interjectis; corollis hypocraterimorphis, extus pubescentibus, tubo gracili, apice incrassato, limbi quinquefidi lobis ovato-lanceolatis patentibus, intus glabris, fauce barbata; staminibus styloque exsertis.

Standort: Auf der Insel Zanzibar.

Ein aufrechtes wenig verästeltes Kraut mit schlanken mehrere Fufs hohen etwas zusammengedrückten zottig-pubescirenden Stengeln. Die 2—3 Zoll langen 2 Linien lang gestielten ei-lanzettförmigen zugespitzten Blätter sind dicht fiedernervig, auf der Oberfläche

dunkelgrün und sparsam pubescirend, auf der Unterfläche blafsgrün und dicht pubescirend, 5 — 11 Linien breit. Die Nebenblätter dreigetheilt, deren Einschnitte stumpf-pfriemenförmig schwindend zottig-pubescirend. Die Afterdolden pubescirend, gedrängt, verästelt, beinahe kopfförmig, selten zugleich achselständig an den Spitzen der Stengel, von einem Blattpaare bekleidet. Kelche pubescirend, Kelchröhre verkehrt-eiförmig mit dem Fruchtknoten verwachsen, Kelchsaum frei, an der einen Seite mit zwei längeren an der anderen Seite mit drei sehr kurzen Zähnen versehen. Blumenkrone präsentirtellerförmig, 6 Linien lang, äufserlich pubescirend, Blumenröhre nach der Spitze zu etwas verdickt, Blüthensaum fünftheilig, abstehend, inwendig kahl, am Schlunde mit einem ringförmigen Barte versehen, Einschnitte ei-lanzettförmig, 2 Linien lang. Staubgefäfse und Griffel den Blumensaum überragend.

Pentanisia suffruticosa, Klotzsch.

Suffruticosa, ramosa, villoso-pubescens; caule ramisque teretibus sublignosis evanescente villoso-pubescentibus; foliis ovatis subacutis basi in petiolum attenuatis, supra saturate viridibus, sparsim pubescentibus, subtus pallidioribus dense pubescentibus; petiolis brevibus villosis; stipulis trifidis, laciniis truncato-subulatis villoso-pubescentibus; capitulis congestis terminalibus pubescentibus; calycis laciniis duobus majoribus oblongis spathulatis acutis conduplicatis, tribus minimis dentiformibus; corollis hypocraterimorphis sparsim villoso-pubescentibus, tubo longissimo gracili, apice incrassata, fauce annulatim-barbata, limbi quinquepartiti lobis lato-ovatis acutis, deinde reflexis; staminibus styloque longe exsertis.

Standort: Auf der Comoren-Insel Anjoana.

Ein verästelter Halbstrauch mit stielrunden verholzten schwindend zottig-pubescirenden Ästen und Zweigen. Die Blätter sind eiförmig, kurz zugespitzt, an der Basis in den Blattstiel verlaufend, auf der Oberfläche gesättigt-grün und sparsam pubescirend, auf der Unterfläche hellgrün und dicht pubescirend, 2 — 5 Zoll lang und 1 — 2 Zoll breit. Blumenköpfe gipfelständig, gedrängtblüthig, an der Basis von einem Blätterpaare eingeschlossen, das sich nur durch seine Kleinheit von den übrigen Stengelblättern unterscheidet. Die Kelche sind verkehrt-eiförmig, 3 Linien lang, äufserlich pubescirend, die zwei grofsen Lappen des Kelchsaumes sind länglich, spatelförmig, kurz gespitzt, äufserlich convex $1\frac{1}{2}$ Linien lang, die drei anderen zahnförmig, kurz gespitzt und sehr klein. Die Blumenkronen präsentirtellerförmig äufserlich pubescirend, die Blumenröhre 9 Linien lang, eng, nach der Spitze etwas verdickt, am Schlunde ringförmig gebartet, die 5 Blumensaumlappen breit eiförmig, kurz gespitzt, inwendig kahl, später zurückgeschlagen. Staubgefäfse und Griffel ziemlich lang aus der Blumenkrone hervorragend.

Pentanisia nervosa, Klotzsch.

Herbacea, erecta, pubescens; caule tetragono subcompresso pubescenti-villoso; foliis oblongo-ovatis brevi acuminatis, basi in petiolum attenuatis dense pinnato-ner-

vosis, supra saturate viridibus sparsim pubescentibus, subtus incanis dense pubescentibus; petiolis teretibus hirsutis, supra canaliculatis; stipulis trifidis villosis, laciniis truncato-subulatis; cymis in apice ramulorum trifurcatis subdivaricatis; calycibus hirsutis, tubo obovato cum ovario connato, limbo libero quinquefido, laciniis oblongo-ovatis acutis, extus intusque scabris, duabus paullulum majoribus; corollis hypocraterimorphis, extus pubescentibus, tubo gracili, apice incrassato, limbi quinquefidi lobis ovato-lanceolatis acutis patentibus, intus glabris, fauce barbata; staminibus styloque exsertis.

Standort: Auf der Insel Zanzibar.

Ein aufrechtes verästeltes Kraut mit viereckigen etwas flachgedrückten zottig-pubescirenden Stengeln, Ästen und Zweigen. Die Blätter sind länglich-eiförmig, zugespitzt, an der Basis in den Blattstiel verlaufend, auf der Oberfläche dunkelgrün und sparsam pubescirend, auf der Unterfläche graugrün und dicht pubescirend, 3 Zoll lang und 1 Zoll breit. Blattstiele 4 Linien lang. Nebenblätter drei-borstig, Borsten abgestutzt, zottig-behaart. Afterdolden an den Zweigspitzen, dreigabelig, etwas auseinander gespreitzt. Blüthen zahlreich, in Reihen geordnet. Kelche kurz gestielt, äufserlich und innerlich kurz und abstehend pubescirend. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, Kelchsaum frei, fünftheilig, Einschnitte länglich, zugespitzt, von denen zwei ziemlich noch einmal so grofs als die übrigen drei sind. Die beiden gröfseren Kelchzipfel besitzen eine Länge von 2 Linien und eine Breite von $\frac{2}{3}$ Linie. Die pubescirenden präsentirtellerförmigen Blumenkronen haben eine sehr schlanke, unterwärts fadenförmig-verdünnte Blumenröhre, die sich nach der Spitze zu erweitert und 6 Linien lang ist. Der Blumensaum hat 4 Linien im Durchmesser, ist fünf-getheilt, die Lappen ei-lanzettförmig, zugespitzt, abstehend, auf der Innenseite kahl, der Schlund mit einem ringförmigen Barte bekleidet. Staubgefäfse und Griffel überragend.

Pentanisia cymosa, Klotzsch.

Herbacea, erecta, ramosa, villoso-pubescens; caule tetragono hirto; ramis ramulisque subteretibus compressiusculis villoso-pubescentibus; foliis oblongis acuminatis, basi cuneatis, utrinque sparsim pubescentibus, supra saturate-viridibus, subtus pallidioribus villoso-nervosis; petiolis villosis planiusculis; stipulis trifidis, laciniis setiformibus truncatis villosis; cymis terminalibus trifurcatis, ramis pubescentibus pedunculatis, lateralibus longioribus; calycis tubo obovato cum ovario connato hirsuto, limbi laciniis oblongo-lanceolatis acutis sparsim adpresse pubescentibus, duabus duplo majoribus; corollis hypocraterimorphis, extus pubescentibus, tubo tenui, apice subampliato, limbi laciniis oblongis acutis suberectis, basi attenuatis brevibus; genitalibus exsertis.

Standort: Insel Anjoana, auf feuchtem Boden.

Ein aufrechtes wenige Fufs hohes sparsam verästeltes Kraut mit rauhen viereckigen Stengeln und stielrunden pubescirenden Zweigen. Die Blätter sind länglich, fein gespitzt, an der Basis keilförmig verdünnt, auf der Oberfläche dunkelgrün und sparsam angedrückt-pubesci-

rend, auf der Unterfläche blafsgrün, locker-pubescirend und zottig-nervig, 2½—4 Zoll lang und 15—18 Linien breit. Blattstiele flach, behaart. Die Einschnitte der Nebenblätter borstenförmig, zottig, abgestutzt. Afterdolden gipfelständig, dreigabelig, pubescirend, Äste gestielt, die beiden Seitlichen länger als der Mittlere. Die beiden gröfseren Kelchzipfel 3 Linien lang und 1 Linie breit. Die Blumenröhre 6—7 Linien lang; die Blumensaumlappen kaum 2 Linien lang.

Diodia, Linné.

Genera plant. n. 122. Gaertner, fr. I. p. 121. t. 25. Cham. et Schlecht. in Linnaea 1828. p. 314. Pyr. Decandolle Prodr. IV. p. 561.

Eudiodia, Pyr. Decand.

Calyce quadridentato.

Diodia Senensis, Klotzsch.

Herbacea, erecta, ramosa, hirsuta; caule tetragono hirsuto; foliis oblongis erectis utrinque acutis sessilibus, supra subtusque hirto-scabris, supra saturate viridibus, subtus caesiis; stipulis connatis quinquesetosis; floribus axillaribus solitariis aut binis sessilibus; calyce cyathiformi quadridentato adpresse hirsuto; corolla infundibuliformi quadrifida glabra; staminibus exsertis.

Standort: Auf Wiesenboden. Rios de Sena.

Ein aufrechtes fufshohes krautartiges verästeltes Gewächs mit viereckigem zottig-pubescirendem Stengel und Zweigen. Die Blätter sind länglich, sitzend, an beiden Enden zugespitzt, auf beiden Flächen sparsam rauhbehaart, auf der Oberfläche gesättigt-grün, auf der Unterfläche weifslich-grün. Nebenblätter verbunden-fünfborstig. Borsten stumpf-pfriemenförmig, oberwärts sparsam-, unterwärts dicht gewimpert. Blüthen sitzend, achselständig, weifs. Blumenkronen trichterförmig, vier-lappig, 4 Linien lang, Lappen länglich-eiförmig, etwas stumpf, nach innen und aufsen kahl. Kelche becherförmig, vier-zähnig, weifsborstig-gestriegelt. Kelchlappen lanzettförmig, feinzugespitzt und gewimpert. Geschlechtsorgane überragend.

Ixoreae, Bentham.

in Joseph Hookers Niger Flora p. 379.

Pavetta, Linné.

Gen. plant. n. 132. Pyr. Decandolle Prodr. IV. p. 490.

Pavetta incana, Klotzsch.

Fruticosa, ramosissima, incano-pubescens; ramis ramulisque teretibus squarrosis albido-cinereis evanescente-puberulis; foliis oblongis penninerviis incanis utrinque pubescentibus acutis, basi attenuatis petiolatis; stipulis ovato-subulatis puberulis; cymis terminalibus ramosis sessilibus calycibusque puberulis; calycibus profunde

quadrifidis, laciniis lanceolato-linearibus acuminatis; corollis hypocraterimorphis glabris, tubo glabro gracili, limbi corollae lobis obovatis acuminatis; staminibus sessilibus exsertis; antheris linearibus minus tortis; stylo longissimo filiformi; stigmate indiviso clavato.

Standort: In der steinig-sandigen Umgebung von Tette. Wird in der Landessprache *carungátu* genannt.

Ein vielfach und sparrig-verästelter Strauch mit grau-weifsen schwindend-feinpubescirenden stielrunden Ästen und Zweigen. Die Blätter sind länglich, zugespitzt, an der Basis keilförmig in den Blattstiel verlaufend, fiedernervig, auf beiden Flächen grau-grün, feinpubescirend, 18 Linien — 2 Zoll lang und 8 — 12 Linien breit. Die Trugdolden sind endständig, stark verästelt, sehr reichblüthig, pubescirend und fast kopfförmig. Die 4 Linien langen Kelche sind feinpubescirend, $\frac{2}{3}$ ihrer Länge nach viergespalten, Einschnitte linien-lanzettförmig, langzugespitzt. Blumenkronen kahl, präsentirtellerförmig, Blumenröhre dünn, walzenförmig, nach unten etwas verengt, 5 Linien lang, Blüthensaumlappen verkehrt-eiförmig, feinzugespitzt, 2 Linien lang und 1 Linie breit, abstehend. Staubbeutel sitzend, linienförmig, wenig gedreht, dem Schlunde eingefügt und überragend. Griffel fadenförmig, kahl, doppelt so lang als die Blumenkronen. Narben keulenförmig, ungetheilt.

Pavetta gracilis, Klotzsch.

Fruticosa, patenti-ramosa, gracilis; ramis ramulisque teretibus albidis glabris; foliis tenuissime-membranaceis obovatis brevi-acutis, basi in petiolum attenuatis, supra glabris laete-viridibus, subtus sparsim puberulis pallidioribus; stipulis intrapetiolaribus ovato-subulatis pubescentibus; cymis terminalibus subumbellatis sessilibus puberulis; calycibus puberulis profunde quadripartitis, laciniis lanceolato-subulatis; corollis hypocraterimorphis glabris, tubo filiformi, limbi corollae lobis oblongo-obovatis apiculatis patentibus; staminibus sessilibus exsertis; antheris linearibus magis tortis; stylo longissimo filiformi; stigmate clavato indiviso.

Standort: Rios de Sena.

Ein schlanker wenig verästelter Strauch mit stielrunden weifsen kahlen abstehenden Ästen und Zweigen. Die Blätter sind dünnhäutig, verkehrt-eiförmig, kurz und fein zugespitzt, an der Basis in den Blattstiel verlaufend, auf der Oberfläche kahl und hellgrün, auf der Unterfläche blafsgrün und feinpubescirend, $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ Zoll lang und 18—21 Linien breit. Afterblätter lederartig, bleibend, ei-pfriemenförmig. Trugdolden gipfelständig, sitzend, fast doldenartig, wenig verästelt, feinpubescirend. Kelche 4 Linien lang, pubescirend, $\frac{2}{3}$ ihrer Länge viergespalten, Einschnitte lanzettförmig, pfriemenartig-zugespitzt. Blumenkronen präsentirtellerförmig, kahl, Blumenröhren dünn, walzenförmig, unterwärts verdünnt, 9 Linien lang, Blüthensaumlappen länglich-verkehrteiförmig, feingespitzt, abstehend, $2\frac{1}{2}$ Linien lang. Staubbeutel linienförmig, gedreht, dem Schlunde eingefügt, fast sitzend und überragend. Griffel

fadenförmig, kahl, doppelt so lang als die Blumenröhre. Narben länglich, verdickt und ungetheilt.

Coffea, Linné.

Gen. plant. n. 230. Pyr. Decand. Prodr. IV. p. 498.

Coffea arabica, Linné.

Spec. plant. p. 245. Pyr. Decand. Prodr. IV. p. 499.

Standort: Findet sich namentlich auf dem den Querimba-Inseln gegenüberliegenden Festlande angebaut und wild. Die daselbst gezogenen Bohnen sind geröstet an Geschmack und Geruch vorzüglich.

Vanguierieae, Bentham.

Niger Flora p. 410.

Canthium, Lam.

Diction. I. p. 602. Pyr. Decand. Prodr. IV. p. 473.

Canthium zanzibaricum, Klotzsch.

Fruticosum, ramosum, subglabrum; ramis ramulisque teretibus glabris viridibus deinde albidis; foliis subcoriaceis ovatis attenuato-acutis, basi rotundatis inaequalibus, subinde emarginatis petiolatis, utrinque glabris, supra saturate-, subtus pallido-viridibus; petiolis sparsim pubescentibus; stipulis intrapetiolaribus lato-ovato-subulatis persistentibus glabris; cymis axillaribus solitariis capitato-congestis brevipedunculatis; pedunculis ramificationibusque sparsim pubescentibus; calycibus cyathiformibus quinquedentatis, basi apiceque pubescentibus; corollis infundibuliformi-hypocraterimorphis subglabris, tubo brevi, limbi laciniis quinque ovatis acutis, basi pubescentibus, dein reflexis; staminibus 5 exsertis, brevi-filamentosis; stylo exserto pubescente; stigmate mitraeformi.

Standort: Insel Zanzibar.

Ein sehr verästelter Strauch, der sich wenig mehr als durch die Form der Blätter und die ungleich geringere Pubescens von *Canthium Cornelia* Schlechtendal und Chamisso unterscheidet. Seine Äste und Zweige sind stielrund und kahl, nur die jüngeren Zweige sind wie die Blattstiele und Blüthenstände sehr sparsam pubescirend. Die Blätter sind lederartig, eiförmig, nach vorn verdünnt und zugespitzt, an der Basis ungleich und abgerundet, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche blafsgrün, 4 Zoll lang und 20 Linien breit. Blattstiele 4 Linien lang. Afterblätter zwischenständig, kahl, bleibend, aus einer breiten Basis in eine Pfriemenspitze übergehend, 2—3 Linien lang. Trugdolden ziemlich gedrängt-kopfförmig, einzeln, achselständig, ½ Zoll lang-gestielt. Kelche becherförmig, fünf-zähnig, an der Basis der Kelchröhre und an den kurzgespitzten Zähnen des Kelchsaumes dicht und feinpubescirend, linienlang. Blumenkronen kahl, trichter-präsentirtellerförmig, Blumenröhren 1½ Linien lang und

an der erweiterten Spitze $\frac{3}{4}$ Linie breit, Saumlappen 5, eiförmig, kurzzugespitzt, 1 Linie lang und $\frac{1}{2}$ Linie breit, an der Basis kurz pubescirend. Staubgefäfse 5, mit kurzen Staubfäden versehen, im Schlunde der Blumenröhre eingefügt, Staubbeutel mit breitem Connectiv, länglich-eiförmig, zugespitzt, überragend. Griffel lang, pubescirend. Narbe mützenförmig.

Psychotrieae, Bentham.

Niger Flora p. 379.

Dirichletia, Klotzsch.

in den Monatsberichten der Königl. Preufs. Akademie der Wissensch. aus dem Jahre 1853, p. 494.

Dirichletia glabra, Klotzsch.

Tafel XLVII.

l. c. p. 495.

Standort: Auf den Querimba-Inseln und dem Festlande.

Dirichletia pubescens, Klotzsch.

Tafel XLVIII.

l. c. p. 495.

Standort: Am oberen Zambese, in der Umgegend von Nhampazaza (Tette).

CINCHONEAE, Bentham.

Niger Flora p. 377.

Randieae, Bentham.

Niger Flora p. 378.

Oxyanthus, Decandolle.

in Ann. du Museum IX. p. 217. Prod. IV. p. 376.

Oxyanthus Querimbensis, Klotzsch.

Fruticosus, ramosus, glaber; ramis ramulisque candidis subteretibus; foliis oblongis, utrinque acuminatis petiolatis, supra saturate-viridibus, subtus pallido-viridibus; stipulis inferne latis, superne subulato-acuminatis; floribus subcorymbosis in apice ramulorum axillaribus brevi-pedunculatis; calycis limbo acuto quinquedentato; corollae tubo foliis breviore, limbi laciniis lanceolatis acuminatis patentissimis; staminibus fauci insertis, exsertis, antheris elongatis acuminatis; stigmate elongato cylindrico exserto; baccis exsiccis oblongis bilocularibus subpolyspermis; seminibus oblongis incurvis spongiosis minutissime labyrinthiformibus.

Standort: Auf sandig-steinigem Boden der Querimba-Inseln.

Ein 10 Fufs hoher verästelter kahler Strauch mit kreideweifsen fast stielrunden Ästen und Zweigen. Die Blätter sind länglich, auf beiden Flächen kahl, hin und wider am Rande

ausgeschweift, an beiden Enden zugespitzt, gestielt, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche blafsgrün, papierartig, 4 Zoll lang und 1 Zoll breit. Die zwischen den Blättern sich befindenden Afterblättchen gehen aus einer breiten Basis in eine lange pfriemenförmige Spitze über, sind von harter Consistenz und fallen erst im 6ten bis 7ten Blattpaare, von oben nach unten gerechnet ab. Ihre Länge und Breite ist von der Kräftigkeit des Laubsprosses abhängig. Die Schirmtrauben sind wenigblüthig, kurzgestielt und achselständig. Der Kelch unterständig, kahl, fünfzähnig, dessen Röhre länglich, nach unten verdünnt, der Länge nach undeutlich gerieft, die Zähne des Kelchsaumes lanzettlich, pfriemenförmig-zugespitzt. Die Blumenkronen weifs, kahl, geruchlos und präsentirtellerförmig, deren Röhren sehr eng und $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, deren Blumensaum fünf-getheilt, die Lappen lanzettförmig, langzugespitzt, 5 Linien lang und 1 Linie breit, auf der Aufsenfläche gerunzelt. Die im Schlunde der Blumenröhre inserirten mit kurzen Staubfäden versehenen länglichen langzugespitzten hervorragenden Staubbeutel sind gelblich. Der Griffel weit hervorragend mit einer länglichen etwas verdickten zugespitzten Narbe versehen. Die Frucht ist beerenartig, trocken, an beiden Enden etwas verdünnt, zweifächrig, 1 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll dick. Die Fächer mehrsamig. Die Samen hangend, verkehrt-eiförmig, labyrinthförmig-gerieft, schwammartig, hellbraun.

Rosea, Klotzsch.

in den Monatsberichten der Königl. Preufs. Akademie der Wissenschaften aus dem Jahre 1853. p. 501. nec Martius.

Rosea jasminiflora, Klotzsch.

Tafel XLV.

l. c. p. 502.

Standort: In der Umgegend von Schidiacombe (Sena).

Rosea crassifolia, Klotzsch.

Tafel XLVI.

l. c. p. 502.

Standort: Auf Rios de Sena.

Hedyoteae, Bentham.

Niger Flora p. 378.

Pentodon, Hochstetter.

in Regensburger Flora XXVII. P. II. p. 552.

Pentodon decumbens, Hochstetter.

l. c.

Standort: Diese jährige Pflanze, welche zuerst weiter südlich von der africanischen Ostküste, an der Natal-Bai auf grasigen Stellen und an den Ufern der Bäche entdeckt wurde, blühet nach Herrn Peters, der sie auf Rios de Sena in sandigem und fettem Marschboden,

auf der Insel Anjoana, so wie an den sandigen Ufern des Zambeze wiederfand, gelb. Sie ist nicht durchaus kahl, wie Herr Hochstetter in seiner Diagnose angiebt, sondern besitzt auf beiden Flächen der Blätter, namentlich gegen die Basis hin eine zerstreute festanliegende später schwindende Pubescens, die an *Pentodon abyssinicus* fehlt.

Agathisanthemum *), Klotzsch.

Calycis tubus brevis turbinatus demum globosus; limbus profunde quadrifidus, laciniis angustis subaequalibus in sinubus nudis. Corolla infundibuliformis quadrifida, laciniis ovato-lanceolatis obtusis apertis, aestivatione subimbricatis, tubo inferne barbato. Stamina 4 medio tubo inserta; filamentis brevibus glabris, antheris introrsis brevibus semiexsertis. Discus epigynus tenuis. Stylus filiformis apice bilobus exsertus. Capsula subglobosa apice libera, loculicide-bivalvis, valvis bifidis.

Suffruticuli abyssinici et zanzibarici erecti ramosi, caule ramisque obsolete-tetragonis puberulis; foliis oppositis oblongis subsessilibus; stipulis utrinque tri-quadrisetis; cymis capitatis densifloris in apice ramorum brevi pedunculatis; floribus parvis brevi pedicellatis.

Agathisanthemum Bojeri, Klotzsch.

Suffruticulosum, ramosum, erectum, evanescente-puberulum; caule ramisque gracilibus obsolete-tetragonis, inferne glabris; foliis angusto-oblongis subsessilibus, utrinque attenuatis, supra saturate-viridibus glabris, subtus pallido-viridibus margineque pubescentibus; stipulis utrinque quadrisetis, inferne ovato-connatis; cymis subterminalibus ternis parvis glomerato-capitatis laxis multifloris puberulis; floribus parvis brevi-pedicellatis; calycis laciniis subaequalibus lanceolato-subulatis carinatis, extus subscabris, apice recurvis; corollis infundibuliformibus glabris parvis.

Standort: Zanzibar. Auf feuchtem sandigem Boden von Bojer entdeckt und von Peters wiederum aufgefunden.

Diese Gattung, zu der die Hochstettersche *Hedyotis globosa* aus Abyssinien eine zweite und folgende Art eine dritte Species bildet zeichnet sich durch ihre knäuelförmigen Blüthenstände, einen unterhalb der Insertion der Staubfäden befindlichen weifsen Bart, namentlich aber durch ihre zweispaltigen abgerundeten Fruchtklappen aus. Das *Agathisanthemum Bojeri* von Zanzibar unterscheidet sich von der abyssinischen Art durch einen schlankeren Wuchs, schmalere Blätter, lockere und kleinere Blüthenköpfe und halb so grofse Blüthen.

Der Halbstrauch von Zanzibar ist etwa 2 Fufs hoch, aufrecht, von der Basis bis zur Spitze sparsam verästelt, dünn und schlank, seine Stengel und Äste schwindend feinpubes-

*) Aus den griechischen Wörtern *ἀγαθις* und *ανθεμον* zusammengesetzt.

cirend, undeutlich stumpf-vierkantig, unterwärts stielrund und kahl. Die Blätter sind länglich-lanzettförmig, fast sitzend, an beiden Enden verdünnt, mehr oder weniger feinzugespitzt, auf der Oberfläche dunkelgrün und fast kahl, auf der Unterfläche blafsgrün und gleich dem Rande feinpubescirend, 15—18 Linien lang und 2—3 Linien breit. Die Afterblättchen zu beiden Seiten vier-borstig, deren Borsten behaart. Die Trugdolden knäuelförmig, gestielt, an den Enden der Stengel und Zweige, locker, feinpubescirend, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Blüthen kurzgestielt, 2 Linien lang. Kelchzipfel lanzett-pfriemenförmig, gekielt, an den Spitzen zurückgekrümmt. Blumenkronen trichterförmig, wenig länger als die Kelchzipfel, weifs, äufserlich kahl, vierspaltig, an der Basis der Blumenröhre, innerhalb derselben weifsbartig. Staubgefäfse 4, in der Mitte der Blüthenröhre eingefügt; Staubfäden pfriemenförmig, kahl; Staubbeutel nach innen sich öffnend, kurz, zur Hälfte aus der Blumenröhre hervorragend. Narbe stumpf-zweilappig, von der Länge der Blumenkrone. Frucht kugelig, zweifächrig, vielsamig, feinpubescirend, von der Gröfse eines Bleischrotkorns, vielsamig. Samen sehr klein, schwarz, stumpf-eiförmig, dreieckig.

Agathisanthemum Petersii, Klotzsch.

Suffruticulosum, ramosum, strictum, pubescens; caule ramisque pubescentibus strictis erectis subtetragonis, deinde cortice secedentibus; foliis lanceolatis sessilibus acuminatis discoloribus, margine revolutis, subtus flavidis margineque sparsim puberulis, supra atro-viridibus evanescente scabridis; stipulis utrinque quinquesetosis; cymis conglomeratis parvis ternis terminalibus pedunculatis pubescentibus; floribus brevissime pedicellatis minutis; corollis calycis laciniis brevioribus; antheris stylisque exsertis.

Standort: Querimba.

Ein $1\frac{1}{2}$ Fufs hoher verästelter aufrechter pubescirender Strauch mit löslicher Rinde. Die Blätter sind sitzend, abstehend, schmal-lanzettförmig langzugespitzt, am Rande zurückgerollt, auf der Unterfläche gelb, sparsam feinpubescirend, auf der Oberfläche dunkelgrün, schwindend kurz-steifhaarig, 12—15 Linien lang und 1—2 Linien breit. Die Afterblättchen fünf-borstig. Die Trugdolden stehen zu zweien an den Enden der Zweige, sind kopfförmig-zusammengedrängt und messen 2—4 Linien im Durchmesser, ihre pubescirenden Stiele sind vierkantig, 5—7 Linien lang. Kelche und Blüthenstielchen feinpubescirend. Kelchzipfel auf dem Rücken gekielt, pfriemenförmig, an der Spitze zurückgekrümmt, etwas länger als die trichterförmigen stumpf-vierlappigen Blumenkronen. Die 4 eiförmigen stumpfen Staubbeutel und die zweilappige Narbe aus dem Schlunde der Blumenkrone hervorragend.

Diese dem *Agathisanthemum Bojeri* verwandte Art unterscheidet sich durch Steifheit des Stengels und der Äste, Löslichkeit der Rinde, kleinere Trugdoldenköpfe und Blüthen, längere Kelchzipfel und kürzere Fruchtklappen.

Oldenlandia, Linné.

Gen. plant. n. 154. Pyr. Decand. Prodr. IV. p. 424.

Oldenlandia capensis, Thunberg.

Flora capensis I. p. 537. Pyr. Decand. l. c. Hedyotis capensis Lamarck Ill. n. 1425.

Standort: Auf feuchtem sandigem Boden, Rios de Sena, Cabaceira und an den Ufern des Zambeze der Ostküste von Africa (W. Peters). Am Senegal (Lelievre, Prieur). Am Vorgebirge der guten Hoffnung (Thunberg, Bergius, Mund und Maire).

Oldenlandia corymbosa, Linné.

Spec. plant. p. 174. Pyr. Decand. Prodr. IV. p. 426.

Standort: Auf sandigem Boden, Rios de Sena (W. Peters). Auf den Capverden (Leprieur), den Molukken (Chamisso und Schlechtendal). Auf den westindischen Inseln (Balbis, Bertero und Sieber). In dem französischen Guiana (Poiteau).

Kohautia, Chamisso et Schlechtendal.

in Schlechtendal Linnaea 1829. p. 156. Decand. Prodr. IV. p. 429. Knoxiae et Hedyotis spec. Auct.

Kohautia lasiocarpa, Klotzsch.

Annua, erecta, dichotoma, brevissime puberula; caule tereti; foliis oblongis brevi-puberulis, basi longo-attenuatis, apice rotundato-apiculatis, superioribus brevissimis; stipulis superioribus bifidis, inferioribus multifidis, omnibus brevi-puberulis; floribus paniculato-dichotomis pedunculatis sessilibus; calycibus urceolatis quadridentatis brevi-puberulis; corollis tubuloso-infundibuliformibus glabris, tubo angustissimo 5-lineari, apice ampliato, limbo quadripartito erecto, lobis lanceolato-linearibus obtusiusculis.

Standort: Rios de Sena.

Eine jährige dichotomisch-verästelte feinpubescirende 2 Fufs hohe krautartige Pflanze. Die Wurzel ist spindelförmig, hellbraun, dünn, 8 Zoll lang, sparsam faserig und etwas gedreht. Die übrigen Organe, wie schon oben bemerkt, kurz und fein pubescirend. Der Stengel krautartig. Die Blätter länglich, an beiden Enden verdünnt, häutig, an den Rändern etwas zurückgerollt, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und $2-2\frac{1}{2}$ Linien breit; die obersten bracteenartig. Die Afterblättchen sind gegenständig, kurz-feinpubescirend; die oberen zwei- die unteren vielgetheilt. Der Blüthenstand bildet eine langgestielte sparsamblüthige wiederholtgabelförmig-verästelte sparrig-auseinandergespreitzte Trugdolde. Die Blüthen sind fast sitzend. Die Kelche urnenförmig, unterständig, kurz und feinpubescirend, vierzähnig. Die Zähne lanzettförmig, zugespitzt. Die Blumenkronen röhrenförmig, an der Spitze glockenförmig-erweitert, kahl und mit einem vierspaltigen aufrechten geraden Saum versehen, 7 Linien lang. Die Blüthenröhre ist

sehr dünn, an der Spitze 1 Linie im Durchmesser und 5½ Linien lang. Die Saumeinschnitte sind lanzettförmig-linearisch, stumpflicht, 1½ Linien lang und aufrecht. Die Geschlechtsorgane eingeschlossen.

Kohautia macrophylla, Klotzsch.

Annua, ramosa, subglabra, paniculata; caule ramisque teretibus striatis minutissime asperatis, deinde glabris; foliis oblongo-lanceolatis discoloribus obtusiusculis, utrinque attenuatis, costa subtus prominente margineque scabro, supra saturate-subtus pallide viridibus; stipulis multisetosis; paniculis axillaribus terminalibusque pedunculatis; floribus pedicellatis; calycibus turbinatis quadrifidis glabris, laciniis lanceolato-subulatis rectis corolla subduplo brevioribus carinatis, margine scabris; corollis glabris infundibuliformibus brevi quadrifidis, lobis ovatis brevi acutis; genitalibus inclusis; capsulis globosis glabris.

Standort: Auf lockerem sandigem Boden. Cabaceira und den benachbarten Inseln.

Ein mehrere Fufs hohes jähriges verästeltes fast kahles Gewächs mit beinahe stielrundem Stengel und Zweigen. Die Blätter sind länglich-lanzettförmig, stumpflicht, an beiden Enden verdünnt, 2 Zoll lang und 3 Linien breit, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche blafsgrün, am Rande und der der unteren Fläche hervortretenden Mittelrippe scharf. Die Afterblättchen sind kahl und vielborstig. Die Rispen gestielt, seiten- und gipfelständig, sparsamblüthig, schwindend angedrückt-pubescirend, gabelig-verästelt. Die Blüthen deutlich gestielt. Die Kelche kreiselförmig, vierspaltig, die Einschnitte halb so lang als die Blumenkronen, lanzett-pfriemenförmig, auf dem Rücken gekielt, am Rande scharf. Die Blumenkronen kahl, trichterförmig, 5 Linien lang, vierlappig, die Lappen eiförmig, kurz gespitzt. Die Geschlechtsorgane eingeschlossen. Die Kapselfrucht kugelig, kahl, unterständig, zweifächrig, vielsamig, von der Gröfse eines Hirsekorns.

Kohautia longifolia, Klotzsch.

Annua, ramosa, erecta, subglabra, cymoso-paniculata; caule ramisque erectis tenuibus teretibus scabrido-striatis; foliis angusto-lanceolatis acuminatis glabris subsessilibus, margine revolutis; stipulis multisetosis glabris; cymis paniculatis evanescente scabridis terminalibus axillaribusque trichotomis; floribus longiusculo pedicellatis; calycibus glabris profunde quadrifidis subcampanulatis, laciniis subulatis rectis, margine scabris corolla duplo brevioribus; corollis hypocraterimorphis, limbo quadrifido patente, lobis ovatis obtusis patentibus, margine evanescente setulosis; antheris subexsertis; capsulis depresso-globosis, glabris.

Standort: Auf Wiesen. Rios de Sena. Die Blätter dieses Gewächses werden als Gemüse gegessen.

Dieses dreigabelig-verästelte schlanke aufrechte Gewächs ist jährig, fast kahl, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fufs hoch, hat dünne stielrunde taubenkieldicke mit schwindend scharfen Streifen versehene Stengel und Äste. Schmal lanzettförmige sitzende kahle langzugespitzte $2\frac{1}{2}$—3 Zoll lange und 1—2 Linien breite Blätter, mit zurückgerollten Rändern. Die Afterblättchen sind 4—5 borstig, kahl, die Borsten selbst ziemlich lang, zart und dünn. Den Blüthenstand bildet eine 9 Zoll lange und breite dreigabelige Afterdolde mit $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Zoll langgestielten Blüthen. Die Stiele und Stielchen sind stielrund, dünn, schwindend-feinpubescirend. Die Kelche sind beinahe glockenförmig, kahl, vierspaltig, zweimal kürzer als die Blumenkronen; die Kelchzipfel pfriemenförmig, gerade, am Rande scharf. Die Blumenkronen sind fast präsentirtellerförmig, kahl, 4—5 Linien lang; Blumenröhre unterwärts verengt, gerade; Blüthensaum vierspaltig, abstehend; Einschnitte eiförmig, stumpf, am Rande sparsam und anliegend schwindend borstig. Die Staubbeutel überragen in etwas den Schlund der Blumenröhre. Die Kapseln sind von der Gröfse eines Hirsekorns, kugelig und kahl.

CAMPANULINAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

LOBELIACEAE, Jussieu.

Ann. du Museum XVIII. p. 1 (excl. Stylideis et Goodenoviis). Bartling, Ordin. plant. Presl, Prodr. Monogr. Lobel. Endlicher, Genera plant. p. 509. Alph. Decand. Prodr. VII. sect. post. p. 339.

Lobelieae, Presl.

Prodr. Monogr. Lobel. p. 9. Endlicher, Genera plant. p. 510. Alph. Decandolle, Prodr. VII. sect. 2. p. 350.

Lobelia, Linné.

Flora lapponica p. 227. Alph. Decand. Prodr. VII. sect. 2. p. 357.

Rapuntium, Presl.

Prodr. Monogr. Lobel. p. 17. Alph. Decand. Prodr. VII. sect. 2.

Lobelia Pterocaulon, Klotzsch.

Herbacea, ramosa, annua, glabra; caule ramisque adscendentibus anticipitibus alatis gracilibus; foliis oblongis remote serrato-spinulosis apiculatis, basi brevi-attenuatis subdecurrentibus tenuibus, superioribus minoribus; floribus folium aequantibus in apice ramorum laxis distantibus; pedicellis compressis filiformibus; dentibus calycis subulatis cuspidatis trinerviis rectis corolla duplo brevioribus; corollis parvis glabris, lobis superioribus linearibus puberulis, inferioribus ovatis obtusis glabris; antheris superioribus dorso pubescentibus, inferioribus apice barbatis.

Standort: Auf lockerem Boden an Wiesenrändern der Insel Anjoana.

Eine krautartige aufrechte oder aufsteigende, unterwärts verästelte kahle 1 — 1½ Fufs hohe Pflanze mit geflügelten Stengeln und Ästen. Die Blätter sind länglich, entfernt stachelig-sägezähnig, kurzspitzig, dünn, an der Basis verdünnt und etwas herablaufend, die unteren 9 — 19 Linien lang und 3 — 7 Linien breit, die oberen 6 Linien lang und 1 Linie breit. Die Blüthen stehen in halb- oder ganzzolligen Entfernungen zu 4 — 8 an den Enden der Zweige und sind wechselständig. Die 3 Linien langen Blüthenstielchen sind fadenförmig, zusammengedrückt. Die fünfzähnigen Kelche sind fast regelmäfsig, 2 Linien lang, die Zähne von der Länge der Kelchröhre, pfriemenförmig, dreinervig und zweimal kürzer als die Blumenkrone. Die beiden oberen Lappen der Blumenkrone linienförmig, feinpubescirend, die unteren eiförmig, stumpf und kahl. Die oberen Staubbeutel auf dem Rücken pubescirend, die beiden unteren an der Spitze gebartet. Die Kapselfrüchte glockenförmig, an der Basis verdünnt, kahl, kurzklappig, 3 Linien lang. Die Samen kugelrund, braun, glatt und sehr klein.

Lobelia subulata, Klotzsch.

Herbacea, ramosa, annua, glabra; caule ramisque gracilibus angusto-alatis adscendentibus; foliis angusto-oblongis remote spinuloso-serratis obtusiusculis mucronatis, basi attenuato-decurrentibus; floribus in apice ramorum axillaribus folio subduplo brevioribus; pedicellis anticipitibus tenuibus flore subbrevioribus; dentibus calycis lanceolato-subulatis, apice recurvis corolla triplo brevioribus; corollis coeruleis parvis glabris, lobis superioribus linearibus puberulis, inferioribus lato-ovatis obtusis; antheris superioribus dorso hirsutis, inferioribus apice barbatis.

Standort: Neben Sümpfen auf der Insel Zanzibar.

Eine krautartige aufsteigende kahle unterwärts verästelte fufshohe Pflanze mit schmalgeflügelten Stengeln und Zweigen. Die Blätter sind dünnhäutig, länglich, schmal, stumpflicht, weichstachelspitzig, entfernt stachelig-sägezähnig, an der Basis verdünnt-herablaufend, die unteren 15 Linien lang und 3 Linien breit, die oberen 9 Linien lang und 1 Linie breit. Die Blüthen stehen in halb- oder ganzzölligen Entfernungen, sind achselständig, 2½ — 3½ Linien langgestielt. Die Stielchen selbst dünn, zusammengedrückt, zweischneidig. Die Kelchzähne lanzett-pfriemenförmig, an der Spitze zurückgekrümmt, dreimal kürzer als die Blüthe. Die Blumenkrone blau, 4 Linien lang. Die oberen Lappen derselben linienförmig, stumpf, feinpubescirend, die unteren breit, eiförmig, abgerundet. Die oberen Staubbeutel auf dem Rücken kurz striegelhaarig, die unteren an der Spitze gebartet. Die Fruchtkapseln becherförmig, kahl, kurzklappig, gerieft, 4 Linien lang.

Lobelia asperulata, Klotzsch.

Herbacea, subramosa, annua, sparsim setulosa; caule ramisque tenuibus subalatis sparsissime brevi pilosis; foliis oblongis obtusis mucronatis serrato-spinu-

losis, basi attenuatis decurrentibus, supra sparsim brevi pilosis viridibus, subtus pallidis, floralibus angustissimis florem aequantibus; floribus in apice ramulorum axillaribus coeruleis; pedicellis filiformibus compressiusculis calycibusque setulosis; calycis dentibus subulatis glabris, apice recurvis corolla triplo brevioribus; corollis parvis glabris coeruleis, lobis superioribus linearibus obtusis, intus puberulis, inferioribus lato-ovatis obtusis intus extusque glabris; antheris superioribus dorso hirsutis, inferioribus apice barbatis.

Standort: Auf feuchtem Boden der Insel Zanzibar.

Eine krautartige aufsteigende verästelte sparsam kurzhaarige jährige fufshohe Pflanze mit schmal geflügelten sehr zerstreuten kurzen Härchen bedeckten Stengeln und Zweigen. Blätter länglich, an der Basis verdünnt und herablaufend, entfernt kerbzähnig-stachelig, stumpf und weichstachelspitzig, auf der Oberfläche hellgrün und sparsam kurzbehaart, auf der Unterfläche blafsgrün und kahl, die untersten verkehrt-eiförmig, abgerundet, zolllang und 6 Linien breit, die mittleren stumpf, weichstachelspitzig, 9 Linien lang und 3 Linien breit, die obersten linienförmig, 6 Linien lang und 1 Linie breit. Die Blüthen stehen an den Enden der Stengel und Zweige in zölligen Entfernungen. Die halbzolllangen Blüthenstielchen sind fadenförmig und wie die becherförmige Kelchröhre feinborstig. Die Kelchzähne pfriemenförmig, an der Spitze zurückgekrümmt und dreimal kürzer als die Blumenkrone. Die Blumenkronen blau, 4 Linien lang, deren obere beiden Lappen linienförmig, stumpf, auf der inneren Fläche pubescirend, deren untere Lappen hingegen breit-eiförmig, stumpf und von aufsen und innen kahl. Die oberen Staubbeutel auf dem Rücken kurz striegelhaarig, die unteren an der Spitze gebartet. Die Fruchtkapseln glockenförmig, sparsam feinborstig, 3 Linien lang. Die zahlreichen Samen sehr klein, kugelig, hellbraun und glatt.

Lobelia humilis, Klotzsch.

Herbacea, ramosa, annua, humilis, glabra; caule ramisque tenuibus compressiusculis decumbentibus; foliis parvis oblongo-obovatis obtusis mucronulatis, basi attenuatis, utrinque saturate-viridibus, margine remote spinulosis, floralibus angustioribus acutis florem subaequantibus; floribus in apice ramorum axillaribus pedicellatis; pedicellis filiformibus compressis glabris; calycis dentibus subulatis, basi dilatatis corolla triplo brevioribus; corollis minutis coeruleis glabris, lobis superioribus linearibus, basi dilatatis, intus puberulis, inferioribus ovatis acutis; antheris superioribus dorso hirsutis, inferioribus apice barbatis.

Standort: Cabaceira. Auf sandigem, feuchtem Boden.

Ein niederliegendes verästeltes kahles krautartiges jähriges 3—6 Zoll hohes Gewächs mit dünnen zusammengedrückten Stengeln und Zweigen. Die Blätter sind länglich-verkehrteiförmig kurz weichstachelspitzig, an der Basis allmählig verdünnt, auf beiden Flächen

dunkelgrün und kahl, am Rande entfernt stachelig, die unteren 8 Linien lang und $3\frac{1}{2}$ Linien breit, die obersten 8 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit. Die Blüthen befinden sich in sehr geringer Anzahl einzeln in den Blattwinkeln. Die Blüthenstielchen sind fadenförmig, kahl, zusammengedrückt und von der Länge der Blüthen. Die Kelchzähne pfriemenförmig, an der Basis erweitert und dreimal kürzer als die Blumenkrone. Letztere blau und 3 Linien lang. Die oberen Lappen derselben linienförmig, stumpf, an der Basis erweitert, auf der Innenfläche feinpubescirend, die unteren eiförmig, gespitzt. Die oberen Staubbeutel auf dem Rücken kurz und sparsam striegelhaarig, die unteren an der Spitze gebartet.

Lobelia Petersiana, Klotzsch.

Elata, gracilis, ramosissima, erecta, annua, glabra; caule ramisque tenuibus compressis virgatis; foliis angusto-oblongis acutis, remote-serrulatis, basi attenuatis subdecurrentibus utrinque laetescenti-viridibus glabris, floralibus angustissimis floribus brevioribus; floribus in apice ramorum axillaribus; pedicellis filiformibus compressis florem aequantibus; calycis dentibus subulatis rectis corolla duplo brevioribus; corollis parvis coeruleis glabris, lobis superioribus clavatis rectis brevibus, basi subdilatatis, inferioribus ovatis acutis; antheris superioribus dorso puberulis, inferioribus apice barbatis.

Standort: Auf feuchtem Sandboden. Cabaceira.

Eine jährige schlanke ruthenförmig-verästelte kahle 2—3 Fufs hohe Pflanze mit sehr dünnen kaum etwas geflügelten Stengeln Ästen und Zweigen. Die Blätter sind länglich, schmal, zugespitzt, entfernt sägezähnig, an der Basis verdünnt und leicht herablaufend, auf beiden Flächen gelblich-grün und kahl, die unteren $\frac{1}{2}$—1 Zoll lang und 2—3 Linien breit, die oberen 6—9 Linien lang und linienbreit. Die Blüthen befinden sich in den Winkeln der Blätter an den Ast- und Zweigspitzen und ragen in etwas über dieselben hinaus. Die Blüthenstielchen sind fadenförmig zusammengedrückt und von der Länge der Blüthen. Die Kelchzähne sind pfriemenförmig, zweimal kürzer als die Blumenkrone und gerade, aufrecht. Die beiden oberen Lappen der 3 Linien langen Lappen keulenförmig, kahl, die drei unteren Lappen eiförmig, kurzgespitzt. Die oberen Staubbeutel auf dem Rücken fein pubescirend, die unteren an der Spitze gebartet. Die Fruchtkapseln becherförmig, an der Basis verdünnt mit 5 Längsleisten versehen, 3 Linien lang und 1 Linie breit.

Lobelia lavendulacea, Klotzsch.

Annua, erecta, ramosissima, scopiformis, subasperata; caule ramisque erectis strictis angulatis evanescente asperatis; foliis glaucis linearibus obtusiusculis remote sinuato-serratis, basi attenuatis, floralibus brevissimis bracteiformibus; floribus in

apice ramorum axillaribus approximatis; pedicellis flore longioribus evanescente asperatis filiformis compressis; calycis subasperati dentibus brevibus strictis lanceolato-subulatis; corollae lobis superioribus linearibus acutis villosis, inferioribus ovatis acutis; antheris superioribus dorso evanescente pubescentibus, inferioribus apice barbatis; capsulis obpyramidalibus decemcostatis subglabris.

Standort: Auf feuchtem Boden der Insel Zanzibar.

Ein besenförmig-verästeltes schwindend scharf und kurzhaariges 1—1½ Fufs hohes steifes jähriges Kraut mit kantigen Stengeln, Ästen und Zweigen. Die Blätter sind linienförmig, stumpf, an der Basis verdünnt, entfernt buchtig-sägezähnig, graugrün, die unteren 2 Zoll lang und 2 Linien breit, die oberen bracteenartig und 2—3 Linien lang. Die Blüthen an den Enden der Zweige stehen zahlreich und ziemlich dicht. Die Blüthenstielchen sind fadenförmig, zusammengedrückt und 5 Linien lang. Die Kelchzähne lanzett-pfriemenförmig, gerade, linienlang. Die blauen Blumenkronen 4—5 Linien lang, deren obere Lappen linienförmig, zugespitzt und auf der Innenfläche zottig behaart, die unteren hingegen eiförmig, zugespitzt und kahl. Die oberen Staubbeutel auf dem Rücken schwindend pubescirend, die unteren an der Spitze gebartet. Die Fruchtkapseln verkehrt pyramidenförmig zehn-rippig, fast kahl.

CAMPANULACEAE, Pyr. Decand. et Duby.

Bot. gall. I. p. 311. Lindl. Nat. Syst. of Bot. I. p. 185. Endlicher, Genera plant. p. 513. Alph. Decandolle Prodr. VII. p. 414.

Wahlenbergieae, Endlicher.

Gen. plant. p. 513. Alph. Decandolle l. c. p. 414.

Wahlenbergia, Schrader.

Cat. Hort. bot. Goett. anno 1814. Endlicher, Gen. plant. p. 516. Alph. Decand. Prodr. VII. p. 424.

Aikinia.

Wahlenbergia inhambanensis, Klotzsch.

Erecta, ramosa, glabra, annua, gracilis; caule ramisque tenuibus leviter striatis divaricatis; foliis oblongis obtusiusculis sinuato-dentatis, basi longo-attenuatis; bracteis brevibus subulatis; floribus terminalibus bis dichotomis longo-pedicellatis; tubo calycis campanulato quinquenervio dentibus obtuso-subulatis brevibus tubum corollae aequantibus; corolla infundibuliformi profunde-quinqueloba, lobis ovato-lanceolatis acutis; capsula campanulata quinquecostata polysperma; seminibus minutissimis glabris laete fuscis.

Standort: Auf Sandboden. Inhambane.

Ein fufshohes jähriges verästeltes kahles ausgespreitztes schlankes Pflänzchen mit dünnen gerieften Stengeln und Zweigen. Die Blätter sind dünnhäutig, länglich, stumpf, am Rande seichtbuchtig-gesägt, an der Basis langverdünnt, auf beiden Flächen kahl, 1 — 2 Zoll lang und 1½ — 4 Linien breit. Die Bracteen pfriemenförmig, 1½ Linien lang. Die Blüthen endständig, ein- bis zweimal gegabelt, 1½ Zoll lang, fadenförmig-gestielt. Kelchröhre glockenförmig, fünfrippig, Zähne pfriemenförmig, stumpf, gerade, von der Länge der Blumenkronenröhre. Blumenkrone trichterförmig, tief fünfspaltig, 4 Linien lang und 5 Linien im Durchmesser, Lappen ei-lanzettförmig, kurzgespitzt, 3 Linien lang und 1½ Linien breit. Frucht glockenförmig, fünfrippig. Samen zahlreich, länglich, glatt, lichtbraun.

Zygia Petersiana C. Bolle

J.B.L. Franz Wagner gez u lith.

Trachylobium mossambicense Klotzsch

Gorskia conjugata. C.Bolle.

Druck b Gebr Delius

Cordyla africana. Loureiro.

Capassa violacea Klotzsch.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b. Gebr. Delius

Eriosema incanum. Klotzsch

Anarthrosyne cordata Klotzsch.

Sesbania pubescens. De Cand.

Tephrosia Petersiana Klotzsch.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith. Druck b. Gebr. Dehius

Crotalaria mossambicensis Klotzsch.

JD L Franz Wagner gez u lith

Druck b Gebr Dehus

Syzygium cordifolium Klotzsch.

Dr. W Peters Naturw. Reise nach Mossambique

Sonneratia mossambicensis Klotzsch

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b Gebr Delius

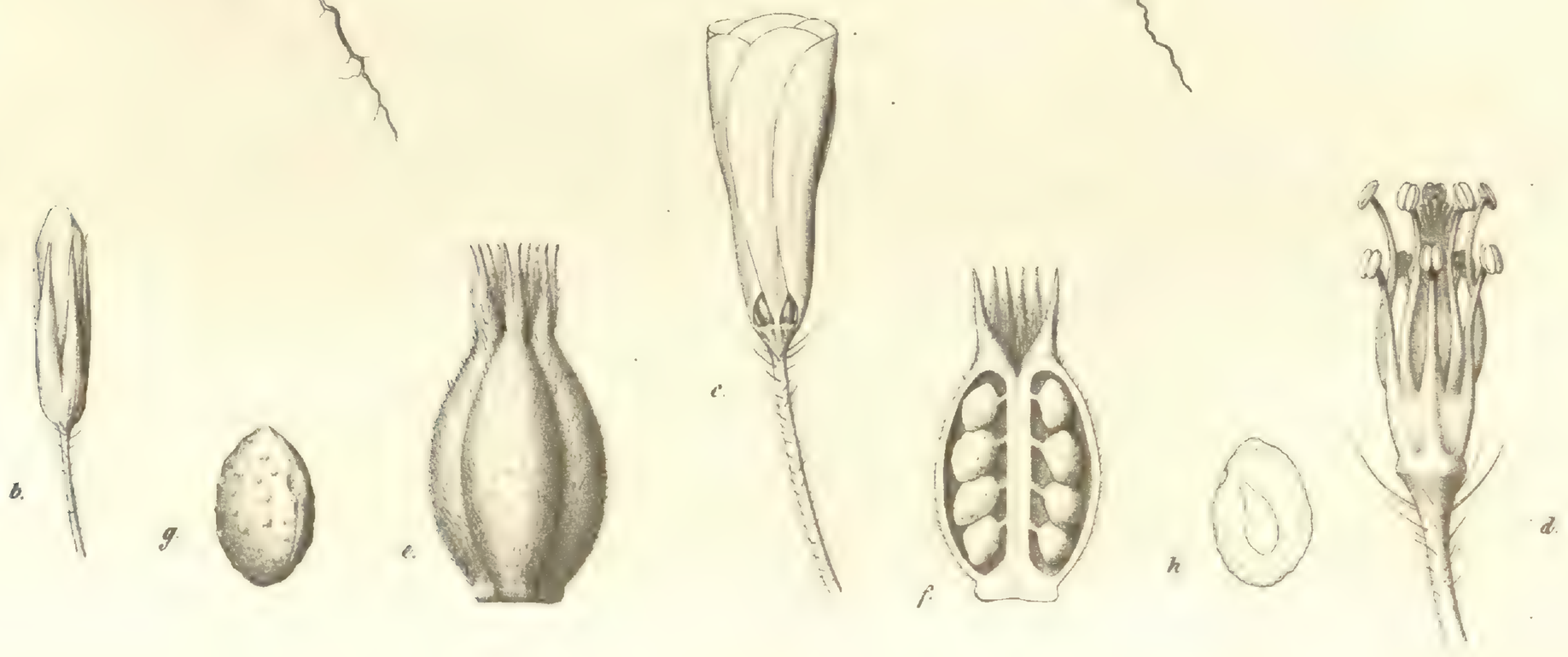
Poivera mossambicensis Klotzsch

J.D.L. Franz Wagner f. Lith.

Druck b. Gebr.

Combretum pisoniaeflorum Klotzsch

Franz Wagner gez u lith.



Biophytum Petersianum Klotzsch

Fritz Wagner Lith.

Ochna mossambicensis. Klotzsch.

J. D. L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b. Gebr. Delius.

Cephalocroton mollis Klotzsch.

JDL Franz Wagner gez u lith

Calyptrospatha pubiflora Klotzsch.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith. Druck b. Gebr. Delius

Chailletia mossambicensis Klotzsch.

Chailletia deflexa Klotzsch.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Scutia discolor. Klotzsch.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Lophostylis pallida Klotzsch.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Polygala stenophylla Klotzsch.

J.G.Flam. Wagner gez. u. lith. Druck v. Gebr. Dehme

Acanthocarpaea sulcata. Klotzsch.

T.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b. Gebr. Dehus.

Glinus mucronatus. Klotzsch.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b. Gebr. Delit...

Wormskioldia glandulifera Klotzsch.

Dianthera Petersiana. Klotzsch

Chiliocalyx tenuifolius Klotzsch

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith

Druck b. Gebr. Braun

Physanthemum glaucum. Klotzsch.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b. Gebr. Dehm

Petersia rosea. Klotzsch.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith. Druck b. Gebr. Delius

Pretrea artemisiaefolia Klotzsch

Pretrea senecioides. Klotzsch.

Blepharis pungens Klotzsch

Buchnera Mossambicensis. Klotzsch

Striga zangebarica. Klotzsch.

L. Franz Wagner gez u lith

Druck b Gebr Dehus

Gerardianella scopiformis. Klotzsch

Breweria malvacea Klotzsch

Ipomaea Petersiana Klotzsch

Druck b Geor Dehus

Prevostea Mossambicensis. Klotzsch

J.D.I. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b. Geb.

Calycanthemum leucanthum Klotzsch

J.D.L. Franz Wagner gez u lith

Ehretia amoena Klotzsch

Ehretia mossambicensis Klotzsch.

Lith. Anst. v. Wagner & Debes in Leipzig. Druck d. Gebr. Lehmann.

Cordia quercifolia Klotzsch.

Druck b. Gebr. Dellas.

Adenium multiflorum. Klotzsch.

J. D. L. Franz W. gaer gez u. lith

Rosea jasminiflora Klotzsch

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b. Gebr. Belius

Rosea crassifolia Klotzsch.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b. Gebr. Belius

Dirichletia glabra. Klotzsch.

JD.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b. Gebr. Delius.

Dirichletia pubescens Klotzsch

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b. Gebr. Delius